

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Memorando nº 11/2018/CGRA/DRAC/SAS/MS

Brasília, 15 de maio de 2018.

Ao(À) DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS

Ao: DATASUS

Assunto: **Problemas com o sistema SISREG.**

1. Encaminhamos, conforme acordado na reunião do Grupo de Trabalho de Gestão - Subgrupo Informação e Informática, da Comissão Intergestores (CIT), Nota técnica nº 7 (3889466), para conhecimento e complementação das informações sobre o tema.
2. Face ao exposto, solicitamos que a manifestação complementar a ser expedida pelo DATASUS seja encaminhada, por fim, ao Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas (DRAC/SAS/MS), para disseminação das informações e orientações às secretarias de saúde de estados e municípios, usuárias do SISREG, bem como apresentação ao Subgrupo de Informação e Informática da CIT.

Atenciosamente,

CLEUSA R. DA SILVEIRA BERNARDO

Diretora



Documento assinado eletronicamente por **Cleusa Rodrigues da Silveira Bernardo, Diretor(a) do Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas**, em 18/05/2018, às 15:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3832560** e o código CRC **739B49A6**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3832560

MINISTÉRIO DA SAÚDE

NOTA TÉCNICA Nº 7/2018-CGRA/DRAC/SAS/MS

1. ASSUNTO

1.1. Problemas com o sistema SISREG.

2. ANÁLISE

2.1. O Sistema de Regulação (SISREG), nos últimos meses, tem apresentado, de forma contínua, graves dificuldades em relação à velocidade de navegação, por parte dos seus usuários. Tal situação tem gerado inúmeros problemas operacionais para as secretarias de saúde de estados e municípios, que diariamente, tem contatado a Coordenação-Geral de Regulação e Avaliação (CGRA), para solicitar esclarecimentos e indicação de prazo para o restabelecimento das funcionalidades, de forma integral, do sistema.

2.2. A CGRA, como gestora do sistema, observou significativa mudança de comportamento do software, em relação à velocidade de navegação, identificando importante perda da sua condição de resposta frente às demandas de seus usuários, a partir do dia 24 de março de 2018, data coincidente com uma ação técnica do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), referente à atualização de versão do banco de dados do sistema.

2.3. Considerando o problema identificado, a CGRA tem mantido contato diário com a equipe técnica do DATASUS, visando informar acerca dos problemas comunicados pelos usuários, bem como apresentando, dentro da capacidade de colaborar com uma possível solução, alternativas como limitação de horário para a geração de arquivos e relatórios do sistema.

2.4. Foi informado pelos gestores das áreas técnicas de infraestrutura e desenvolvimento do DATASUS, a condição de inadequação técnica do software, em relação à "arquitetura do sistema", apontando para a necessidade de desenvolvimento de um novo software.

2.5. O assunto foi pautado na última reunião do Grupo de Trabalho de Gestão - Subgrupo Informação e Informática, da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), em 11 de maio de 2018, com a participação, pelo Ministério da Saúde, dos gestores da área técnica de regulação, do Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas (DRAC), e da área de desenvolvimento do DATASUS, sendo deliberado que o referido Subgrupo de Informação e Informática conduzirá a elaboração do projeto para o desenvolvimento do novo SISREG, definindo, por meio de metodologia conduzida pelo DATASUS, diretrizes e modelos de dados que servirão como subsídio para o desenvolvimento do novo sistema.

3. CONCLUSÃO

3.1. Com o desenvolvimento da nova versão do SISREG, compete a CGRA, em parceria com o Subgrupo de Informação e Informática, construir as regras de negócio e o aperfeiçoamento das funcionalidades já existentes na versão atual do sistema, sendo competência do DATASUS, conforme acordado na reunião do Grupo de Trabalho de Gestão - Subgrupo Informação e Informática, da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), acima citada, informar, em complementação a esta Nota Técnica, as providências que estão sendo tomadas, com vistas a estabilização da versão atual do sistema, até que se conclua o desenvolvimento do novo software, e apontar aos usuários uma perspectiva de prazo, em que ainda serão experimentadas as dificuldades em curso, visando subsidiar ações das secretarias de saúde de estados e municípios para minorar o impacto destas dificuldades nas suas rotinas de trabalho, bem como de suas unidades de saúde.



Documento assinado eletronicamente por **João Marcelo Barreto Silva**, **Coordenador(a)-Geral de Regulação e Avaliação**, em 17/05/2018, às 13:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3889466** e o código CRC **A473FE1B**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3889466

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DESPACHO

DATASUS/SE/MS

Brasília, 21 de maio de 2018.

À

COORDENAÇÃO-GERAL DE ANÁLISE E MANUTENÇÃO - CGAM

REF: SISREG - Nota Técnica / CGRA/DRAC/SAS-MS.

Senhor Coordenador-Geral,

Encaminho-lhe o presente processo para conhecimento e manifestação.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Telles Ribeiro**, **Diretor(a) do Departamento de Informática do SUS**, em 21/05/2018, às 19:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3928023** e o código CRC **027083C8**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3928023

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DESPACHO

CGAM/DATASUS/SE/MS

Brasília, 21 de maio de 2018.

À Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas de Saúde,

1. Trata-se o presente processo de representação técnica da Coordenação Geral de Regulação e Avaliação, no que se refere aos problemas enfrentados no Sistema de Regulação (SISREG) nos últimos meses.

2. Assim, na Nota Técnica (SEI 3889466) da Coordenação supramencionado relata:

O Sistema de Regulação (SISREG), nos últimos meses, tem apresentado, de forma contínua, graves dificuldades em relação à velocidade de navegação, por parte dos seus usuários. Tal situação tem gerado inúmeros problemas operacionais para as secretarias de saúde de estados e municípios, que diariamente, tem contatado a Coordenação-Geral de Regulação e Avaliação (CGRA), para solicitar esclarecimentos e indicação de prazo para o restabelecimento das funcionalidades, de forma integral, do sistema.

A CGRA, como gestora do sistema, observou significativa mudança de comportamento do software, em relação à velocidade de navegação, identificando importante perda da sua condição de resposta frente às demandas de seus usuários, a partir do dia 24 de março de 2018, data coincidente com uma ação técnica do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), referente à atualização de versão do banco de dados do sistema.

Considerando o problema identificado, a CGRA tem mantido contato diário com a equipe técnica do DATASUS, visando informar acerca dos problemas comunicados pelos usuários, bem como apresentando, dentro da capacidade de colaborar com uma possível solução, alternativas como limitação de horário para a geração de arquivos e relatórios do sistema.

Foi informado pelos gestores das áreas técnicas de infraestrutura e desenvolvimento do DATASUS, a condição de inadequação técnica do software, em relação à "arquitetura do sistema", apontando para a necessidade de desenvolvimento de um novo software.

O assunto foi pautado na última reunião do Grupo de Trabalho de Gestão - Subgrupo Informação e Informática, da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), em 11 de maio de 2018, com a participação, pelo Ministério da Saúde, dos gestores da área técnica de regulação, do Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas (DRAC), e da área de desenvolvimento do DATASUS, sendo deliberado que o referido Subgrupo de Informação e Informática conduzirá a elaboração do projeto para o desenvolvimento do novo SISREG, definindo, por meio de metodologia conduzida pelo DATASUS, diretrizes e modelos de dados que servirão como subsídio para o desenvolvimento do novo sistema.

3. Neste sentido, com base no expediente exposto nos autos, solicito a criação de Nota Técnica, evidenciado todas as ações nos componentes computacional, infraestrutura de banco de dados e correções na aplicação, dentre outras intervenções já realizadas no SISREG.

4. Em suma, solicito que seja evidenciados as ações à médio e longo prazo, que devem ser aplicadas ao Sistema em comento, com vistas a subsidiar à Unidade gestora do SISREG.

5. Por fim, solicito uma resposta o mais tempestivos possível, em função de grau de urgência do tema em tela.

Atenciosamente,

Henrique Nixon S. da Silva
Coordenador-Geral de Análise e Manutenção



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Nixon Souza da Silva, Coordenador(a)-Geral de Análise e Manutenção**, em 21/05/2018, às 20:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3948335** e o código CRC **971855D3**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3948335

MINISTÉRIO DA SAÚDE

NOTA TÉCNICA Nº 8/2018-CDESS/CGAM/DATASUS/SE/MS

1. ASSUNTO

1.1. Relatar as ações tomadas para correção das instabilidades técnicas do ambiente SISREG, decorrentes da atualização de versão do software gerenciador do banco de dados, PostgreSQL, que impactaram o uso do sistema pelos usuários finais.

2. DOS FATOS

2.1. Em 20.01.2017, iniciou-se o planejamento da atualização de todo o ambiente PostgreSQL, então na versão 9.3.6, e do sistema operacional RedHat, àquele momento fazendo uso da versão 6.1.

2.2. A atualização de software constitui boa prática de gerenciamento de ativos de Tecnologia da Informação (TI) e é recomendado pelos fornecedores de software para mitigar a ocorrência de falhas e vulnerabilidades de segurança, bem como facilitar a implementação de melhorias. Ao longo do primeiro semestre de 2017, a versão 9.6.1 do PostgreSQL foi homologada pelo Datasus no ambiente de desenvolvimento. Por isso, apesar da versão 9.6.8 já estar disponível quando da atualização da versão, a alternativa adotada foi a 9.6.1.

2.3. No dia 19.06.2017, iniciou-se a atualização do sistema operacional Red Hat em todos os servidores e, somente após sua conclusão, a versão do PostgreSQL foi atualizada. Esse processo ocorreu em 24 de março de 2018, inicialmente no servidor principal (denominado Master, endereço IP 172.25.61.245), e posteriormente replicado para os servidores secundários (denominados Hot Standby). Em 26.03.2018, alguns usuários relataram a instabilidade técnica de todo o sistema SISREG. A análise realizada pela equipe técnica da Divisão de Análise e Administração Estratégica do Datasus verificou que a replicação da base dos dados entre o servidor master e os servidores secundários estava com atraso (delay), na replicação das informações, e constatou que as atualizações relatadas acima deram origem ao problema.

2.4. Também em 26.03.2018, por decisão alinhada entre as coordenações técnicas deste Departamento, foi incluído mais um servidor secundário no cluster que atende ao SISREG, com o objetivo de aumentar a capacidade total de processamento e melhorar a distribuição de carga entre os servidores. A ação, porém, não surtiu o efeito esperado e o tempo de replicação continuou apresentando instabilidade.

2.5. Nos dias 27 e 28.03.2018, foram ajustadas tanto a configuração dos serviços do PostgreSQL quanto do sistema operacional dos servidores. Tais ajustes (tuning) consistem em alterações específicas nos serviços com o objetivo de obter ganho considerável de desempenho e, conseqüentemente, melhora na entrega do serviço.

2.6. Em 29.03.2018 foi aberto um chamado para equipe de engenharia da RedHat, fornecedora do sistema operacional de mesmo nome utilizado dos servidores do SISREG, visando otimizar mais ainda o ambiente. Destacamos que as ações aplicadas nos dias 27, 28 e 29.03.2018 trouxeram um ganho de performance no sistema operacional.

2.7. Contudo, o tempo de replicação entre as bases continuou alto. Após revisar todo o ambiente computacional alocado ao SISREG e executar as ações citadas, foi agendada, com a concordância da equipe gestora, a reinicialização de todo ambiente para 04.04.2018. O alinhamento foi necessário, pois o ambiente é hospedado em máquinas físicas e o procedimento de reinicialização dura de 15 a 20 minutos.

2.8. Nessa janela de tempo, a equipe técnica procedeu uma nova atualização do PostgreSQL para a release 9.6.8, a fim de mitigar algumas inconsistências da release anterior, tendo em vista que a release 9.6.8 é a última build estável da versão 9.6 e contempla uma série de correções e melhorias aplicadas.

2.9. Mesmo com essa atualização e reinicialização do ambiente, não se obteve a melhora esperada. Esgotadas todas as ações possíveis de serem aplicadas em ambiente físico, iniciou-se em 05.04.2018 a configuração de um servidor virtualizado, haja vista sua característica de oferecer melhor controle sobre o uso dos recursos, escalabilidade e monitoramento. Em 06.04.2018 foi incluído no cluster o servidor virtualizado, em substituição a um dos servidores físicos secundários, com ajustes nas suas configurações de serviços do PostgreSQL.

2.10. O monitoramento do ambiente no dia 09.04.2018 indicou significativa melhora de performance no servidor virtualizado e que o tempo de replicação nesse servidor estava em níveis normais.

2.11. Além dessas ações, foram também executadas as seguintes alterações no código fonte da aplicação:

a) Em 02.05.2018, foi centralizado o serviço de memcached utilizado para registro dos dados de autenticação dos usuários, permitindo assim um melhor balanceamento de carga entre os servidores de aplicação.

b) Em 10.05.2018, a equipe da DAAED sugeriu que uma das consultas mais demandadas fosse migrada do código fonte do SISREG para uma stored procedure armazenada em banco de dados, de modo a minimizar o tempo de resposta aos usuários.

c) A sugestão foi acatada pela equipe de desenvolvimento e sua implementação foi concluída em 11.05.2018. Em 17.05.2018, a CGIE identificou quatro consultas ao banco de dados que estavam causando lentidão no sistema. Elas foram otimizadas pela equipe de desenvolvimento e, em conjunto com a equipe de banco de dados, foram criados novos índices para garantir maior performance às consultas.

d) Em 18.05.2018 foram iniciadas alterações no sistema para evitar o acesso por meio de robôs (programas que simulam a ação humana para obter dados de forma automatizada), que geram um grande número de requisições em curto espaço de tempo e consomem os recursos computacionais alocados ao sistema.

I - Será utilizado *captcha* (*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart* – Teste de Turing público completamente automatizado para diferenciação entre computadores e humanos) na tela de autenticação do sistema, bem como para executar algumas ações no sistema.

II - As alterações são: Será utilizado *captcha* (*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart* – Teste de Turing público completamente automatizado para diferenciação entre computadores e humanos) na tela de autenticação do sistema, bem como para executar algumas ações no sistema. A aplicação irá bloquear os usuários que executarem ações com comportamento fora do padrão, por exemplo, um número de operações em espaço de tempo incompatível com o que um ser humano conseguiria executá-las.

3. ANÁLISE

3.1. Os fatos relatados apontam, como causa para a instabilidade verificada a partir do dia 26.03.2018, a atualização dos servidores de aplicação e de banco de dados. A esse respeito, cabe ressaltar a necessidade de atualização periódica das versões de software, sempre acompanhada das boas práticas associadas à gestão de mudanças. Procedimentos dessa natureza são preconizados em todos os instrumentos norteadores de gestão de TI, tais como ITIL, COBIT e ISO 20000.

3.2. O relato dos fatos torna evidente o cuidadoso planejamento da atualização dos ambientes de execução do SISREG, iniciado em 20.01.2017, e das ações conjuntas com a área gestora da aplicação para definição da janela de tempo para aplicação do upgrade do banco de dados PostgreSQL. Tais cuidados, entretanto, não foram suficientes para evitar a instabilidade no tempo de replicação entre o servidor principal e os servidores secundários que formam o cluster alocado ao SISREG, dando causa às ocorrências relatadas pelos usuários finais.

3.3. A causa raiz do alto tempo de replicação se mostrou de sutileza extrema, a ponto de não surtir efeito nem mesmo a aplicação das soluções recomendadas pelos fornecedores do banco de dados e sistema operacional. Os próprios técnicos da fornecedora do sistema operacional Red Hat, requisitados a comparecerem presencialmente no Datasus, não conseguiram diagnosticar a causa de forma inequívoca.

3.4. A iniciativa de substituir um servidor secundário físico por um virtualizado no cluster do SISREG foi tomada na tentativa de mitigar os problemas decorrentes do alto tempo de replicação. A tentativa foi bem-sucedida e constatou-se que a replicação, no servidor virtualizado, passou a ocorrer sem latência.

3.5. A experiência bem-sucedida de virtualização do servidor será expandida para todos os outros servidores secundários do ambiente alocado ao SISREG e os resultados obtidos permitem prever a solução definitiva do alto tempo de replicação causado pela atualização das versões.

3.6. Além disso, consultas identificadas como críticas foram otimizadas e a aplicação passou a impedir a ação de robôs para acesso aos seus dados, o que promoveu significativa melhora no desempenho global.

3.7. Para além das questões tratadas acima, faz-se necessário retomar as considerações da Nota Técnica 101/2016, registrada no SEI sob o número (SEI 25000.058933/2018-54), no que tange às deficiências estruturais do SISREG lá apontadas. Considerando:

- a) ser uma aplicação concebida em 2006,
- b) o forte crescimento da base de dados e dos acessos dos usuários ao longo dos anos (detalhado abaixo), e
- c) a intenção de adotá-la em todo o território nacional para atender ao complexo regulatório do SUS, torna-se impositiva a reestruturação de todo o sistema para garantir o atendimento das esperadas exigências de performance.

3.8. De modo enfático, frisa-se que a citada reestruturação deve ter a participação sinérgica da área gestora, da qual se espera a defesa do projeto junto ao CIINFO, bem como a iniciativa de planejamento, suporte financeiro e negocial, disponibilidade e elaboração em conjunto com o Datasus das estratégias de concepção, construção e validação da nova versão.

3.9. Para ilustrar o crescimento da demanda dos usuários aos serviços do SISREG, apresenta-se a seguir a quantidade anual de requisições ao banco de dados feitas a partir do Módulo Ambulatorial e do Módulo de Internação Hospitalar. Requisições do Módulo Ambulatorial: Observação: os anos de 2016 e 2017 desta tabela foram atualizados em relação à apresentada no item 16 da NT 101/2016. Requisições do Módulo de Internação Hospitalar:

I - **Requisições do Módulo Ambulatorial:**

Ano	Quantidade de Solicitações	Total Acumulado	Crescimento no ano
2006	1.723	1.723	-
2007	15.870	17.593	821%
2008	246.210	263.803	1.451%
2009	7.361.994	7.625.797	2.890%
2010	13.475.802	21.101.599	83%
2011	18.845.725	39.947.324	40%
2012	21.802.499	61.749.823	16%
2013	23.384.092	85.133.915	7%
2014	27.158.673	112.292.588	16%
2015	29.390.141	141.682.729	8%
2016	31.202.381	172.885.110	6%

2017 35.629.386 208.514.496 14%

Observação: os anos de 2016 e 2017 desta tabela foram atualizados em relação à apresentada no item 16 da NT 101/2016.

II - **Requisições do Módulo de Internação Hospitalar:**

Ano	Quantidade de Solicitações	Total Acumulado	Crescimento no ano
2006	0	0	-
2007	0	0	-
2008	30.033	30.033	-
2009	82.991	113.024	176%
2010	301.652	414.676	263%
2011	511.423	926.099	70%
2012	920.941	1.847.040	80%
2013	1.332.455	3.179.495	45%
2014	1.822.847	5.002.342	37%
2015	1.579.712	6.582.054	-13%
2016	1.745.406	8.327.460	10%

Observação: este módulo teve sua utilização iniciada em 2008.

4. **CONCLUSÃO**

4.1. A atualização e evolução de qualquer parque tecnológico é necessária, e o ambiente do DATASUS segue essa regra adotando sempre as boas práticas aplicáveis à gestão de mudanças. Porém, isso não impede de forma absoluta a ocorrência de problemas de origem desconhecida, os quais precisam ser investigados para determinar sua causa raiz e as soluções de contorno cabíveis.

4.2. No caso tratado nesta Nota Técnica, os testes com o uso do ambiente virtual mostraram ser esse o caminho mais assertivo para o restabelecimento dos níveis de serviço desejados, bem como para um melhor desempenho e mais eficiente uso dos recursos de hardware e software. Decorrente da ação iniciada em 06.04.2018, e com base nos resultados dela obtidos, a CGIE dará início à virtualização de todo o ambiente físico. Tais ações foram registradas na base de conhecimento do DATASUS e servirão como lições aprendidas para futuros processos de atualização no ambiente tecnológico do Ministério da Saúde.

4.3. Por sua vez, a equipe da CGAM e da CGIE vem implementando melhorias nos processos de autenticação, nas consultas a banco de dados e nos mecanismos de cache do sistema, de modo evitar a ação de robôs, minimizar o tempo de acesso ao banco de dados e permitir um melhor balanceamento de carga entre os servidores de aplicação.

4.4. Porém, continua a exigência de tratamento das questões tratadas na Nota Técnica 101/2016 (SEI 25000.058933/2018-54), as quais ultrapassam os problemas e soluções aqui relatados. Conforme consta da análise desta NT, é premente a necessidade de reestruturação do SISREG com a participação efetiva da área gestora, da qual se espera a defesa do projeto junto ao CIINFO, bem como a iniciativa de planejamento, suporte financeiro e negocial, disponibilidade e elaboração em conjunto com o Datasus das estratégias de concepção, construção e validação da nova versão.

Respeitosamente,

Henrique Nixon S. da Silva
Coordenador-Geral de Análise e Manutenção

Luciano Tramontano Martins
Coordenador-Geral de Infraestrutura



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Nixon Souza da Silva, Coordenador(a)-Geral de Análise e Manutenção**, em 22/05/2018, às 20:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciano Tramontano Martins, Coordenador(a)-Geral de Infraestrutura**, em 23/05/2018, às 10:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3970227** e o código CRC **44629847**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3970227

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DESPACHO

CDESS/CGAM/DATASUS/SE/MS

Brasília, 23 de maio de 2018.

1. Em atenção ao Despacho CGAM 3948335, encaminhamos a Nota Técnica nº 8/2018-CDESS/CGAM/DATASUS/SE/MS (3970227), com as informações solicitadas.
2. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.
Respeitosamente,

ELMO RAPOSO OLIVEIRA
Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas de Saúde
CDESS/CGAM/DATASUS/SE/MS

Ciente. De acordo.
Ao Gabinete deste DATASUS, para ciência e providências.

HENRIQUE NIXON SOUZA DA SILVA
Coordenador-Geral de Análise e Manutenção
CGAM/DATASUS/SE/MS



Documento assinado eletronicamente por **Elmo Raposo Oliveira, Coordenador(a) de Desenvolvimento dos Sistemas de Saúde**, em 23/05/2018, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Nixon Souza da Silva, Coordenador(a)-Geral de Análise e Manutenção**, em 23/05/2018, às 09:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3972523** e o código CRC **F51C86C1**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3972523

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DESPACHO

DATASUS/SE/MS

Brasília, 23 de maio de 2018.

AO DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO, AVALIAÇÃO E CONTROLE DE SISTEMAS - DRAC/SAS/MS

Assunto: Problemas com o sistema SISREG

Ref.: Memorando nº 11/2018/CGRA/DRAC/SAS/MS

Senhora Diretora,

1. Trata-se o presente processo de representação técnica da Coordenação Geral de Regulação e Avaliação, no que se refere aos problemas enfrentados no Sistema de Regulação (SISREG) nos últimos meses, conforme Nota Técnica nº 7/2018 - CGRA/DRAC/SAS/MS (SEI 3889466) .
2. Neste sentido, com base no expediente exposto nos autos, o Coordenador-Geral da CGAM/DATASUS encaminhou à CDESS, área interna responsável direta pelo referido Sistema, o Despacho (3948335) solicitando ampla análise e elaboração de Nota Técnica, evidenciado todas as ações nos componentes computacional, infraestrutura de banco de dados e correções na aplicação, dentre outras intervenções já realizadas no SISREG.
3. Em atendimento o solicitado no referido Memorando, estamos encaminhado a Nota Técnica nº 8/2018-CDESS/CGAM/DATASUS/SE/MS a esse Departamento (SEI 3970227).

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Telles Ribeiro**, **Diretor(a) do Departamento de Informática do SUS**, em 25/05/2018, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3985515** e o código CRC **1E77ADE8**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 3985515

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DESPACHO

DRAC/DIVAD/DRAC/SAS/MS

Brasília, 25 de maio de 2018.

1. Encaminha-se à **Coordenação-Geral de Regulação e Avaliação- CGRA/DRAC/SAS**, para conhecimento e providências.conforme despacho (3985515).

Eunice Cassiano das Mercês
Agente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Eunice Cassiano das Mercês, Agente Administrativo**, em 25/05/2018, às 11:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4018060** e o código CRC **1D0DC805**.

Referência: Processo nº 25000.085013/2018-17

SEI nº 4018060