



Ministério da Saúde  
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
Instituto Nacional de Câncer

ATA

Aos 07 dias do mês de julho do ano de 2025, às 09:00 horas, no Prédio-Sede do Instituto Nacional de Câncer - INCA, situado à Praça Cruz Vermelha, n.º 23, Centro, Rio de Janeiro - RJ, realizou-se a reunião do Comitê de Governança, Riscos e Controles do INCA, presidida pelo Diretor-Geral do INCA, Dr. Roberto de Almeida Gil, com o comparecimento dos respectivos membros, conforme lista de presença em anexo (0049286107), a fim de deliberar acerca da seguinte pauta:

- 1. Homologação das atas das reuniões do Comitê de Governança, Riscos e Controles, realizadas em 16 e 23/06/2025;**
- 2. Análise das Deliberações de Reuniões Anteriores;**
- 3. Política de Segurança Cibernética;**
- 4. Indicadores de Segurança da Informação;**
- 5. Chamada Pública RNP;**
- 6 . Servidores cedidos pelo Cardoso Fontes, Andaraí e Bonsucesso: Previsão de chegada;**
- 7 . Apresentação do relatório de quantitativo de profissionais destinados ao INCA e às demais instituições da rede;**
- 8. Apresentação do mapa detalhado de distribuição por área dos profissionais recém-chegados;**
- 9. Mudança de ambiente interno;**
- 10. Situação orçamentária do INCA;**
- 11. Informes.**

## **1. Homologação das Atas do Comitê de Governança, Riscos e Controles realizadas em 02 e 09 de junho de 2025**

As atas foram submetidas à apreciação dos membros. Foi solicitada correção pontual na ata de 16/06/2025, que foi devidamente ajustada. Não havendo outras observações, ambas as atas foram homologadas por consenso.

## **2. Análise das Deliberações de Reuniões Anteriores**

### **2.1. Conduta em ambientes coletivos do Inca**

O Dr. Roberto de Almeida Gil, Diretor-Geral do INCA, retomou a pauta para acompanhar o andamento das ações deliberadas, relacionadas à produção de material educativo sobre sigilo e conduta institucional. Ressaltou a importância do tema.

A Sra. Aline Pessanha, Chefe do Serviço de Controle de Integridade (SECII/INCA), informou que a demanda foi encaminhada ao Serviço de Comunicação Social (SECOMSO/INCA), que já está conduzindo as tratativas.

## 2.2. Dimensionamento da Força de trabalho

O Dr. Roberto de Almeida Gil reforçou a necessidade de um dimensionamento que considere não apenas o quantitativo de profissionais, mas também aspectos qualitativos, identificando perfis com potencial para investimento em formação e incentivo ao desenvolvimento institucional.

## 3. Política de Segurança Cibernética

O Sr. Carlos Henrique Fernandes Martins, do Serviço de Tecnologia da Informação (SETI/INCA), apresentou a Política de Segurança Cibernética, voltada à proteção de dados, sistemas e ativos institucionais, com base na norma *International Organization for Standardization* – Norma ISO/IEC 27001 (ISO 27001) e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)(vide anexo 0049287150). Informou que a política se aplica a agentes públicos, prestadores, terceiros e parceiros, e destacou como principal fragilidade a ausência de classificação formal dos dados institucionais. Apontou os riscos monitorados pelo Instituto e comunicou que serão desenvolvidas ações conjuntas com o Serviço de Comunicação Social (SECOMSO/INCA) para reforçar a conscientização sobre segurança digital, diante do aumento dos ataques, especialmente aqueles potencializados por ferramentas de inteligência artificial. Ressaltou que a política visa fortalecer a cultura de segurança, apoiar planos de capacitação e resposta, revisar periodicamente os protocolos e viabilizar recursos contínuos para infraestrutura e equipe técnica.

O Dr. Roberto de Almeida Gil destacou a necessidade de que o SETI/INCA construa uma narrativa sólida sobre os riscos e impactos relacionados, a fim de sensibilizar o Ministério da Saúde quanto à priorização orçamentária da pauta, considerando o atual cenário de competição por recursos e a importância estratégica do tema.

**Deliberação:** O SETI deverá estruturar documento técnico contendo a descrição dos riscos, impactos institucionais e necessidades críticas relacionadas à segurança cibernética, com o objetivo de subsidiar tratativas junto ao Ministério da Saúde para priorização orçamentária da pauta.

## 4. Indicadores de Segurança da Informação

O Sr. Carlos Henrique Fernandes Martins, do Serviço de Tecnologia da Informação (SETI/INCA), apresentou os indicadores de segurança da informação (vide anexo 0049287150), destacando o uso da ferramenta *Vision One*, adquirida para detectar e bloquear ameaças cibernéticas. Informou que, entre fevereiro e maio de 2025, a ferramenta registrou cerca de 4 bilhões de eventos, gerando 177 alertas — dos quais 53 foram reportados ao INCA, com 15 incidentes mitigados e 38 considerados ações legítimas. Destacou que o índice de risco da rede institucional foi de 32,9, abaixo da média regional (33) e do setor (36). Pontuou entraves técnicos, como o bloqueio de portas USB, previsto em norma interna, e a impossibilidade de instalação de ferramentas de segurança em alguns equipamentos médicos por limitações contratuais. O tema vem sendo tratado com a Engenharia Clínica, mas a solução ainda é complexa.

Foi apontada a ausência de um sistema de classificação das informações na instituição. Discutiu-se a possibilidade de buscar recursos externos por meio de parcerias com outros órgãos, ou até mesmo por meio de uma solicitação formal ao Ministério, considerando a relevância estratégica do tema. Nesse sentido, o Dr. Roberto de Almeida Gil propôs a elaboração de uma narrativa sólida e consistente, com o objetivo de fundamentar a solicitação e pleitear a priorização de recursos junto às instâncias superiores, especificamente para atender a essa demanda.

O Dr. Roberto de Almeida Gil reforçou que o enfrentamento da questão exige

amadurecimento da política interna e diálogo com fabricantes, com incorporação dos requisitos de segurança nos termos de referência (TR's) de novos equipamentos.

O Dr. Gelcio Luiz Quintella Mendes, Coordenador de Assistência (COAS/INCA) informou que o SETI/INCA já atua junto a setores como radiologia e endoscopia, que operam com APACS, e reforçou a importância de alinhar TR's com as demandas de software e IA.

O Sr. Marlon Paraense, do Serviço de Tecnologia da Informação (SETI/INCA), apontou riscos associados a equipamentos obsoletos e relatou articulação com a radioterapia para inserção prévia do setor de TI nos processos de aquisição.

O Dr. Eduardo Barros Franco, Chefe de Gabinete (GAB/INCA), alertou para a necessidade de envolvimento do SETI/INCA desde a origem em projetos com recursos externos.

O Sr. Carlos Henrique reiterou que solicitações de liberação de portas USB devem ter justificativa técnica, e que usuários são acionados em caso de detecção de ameaça.

O Dr. Eduardo Franco defendeu campanhas educativas com apoio do Serviço de Comunicação Social (SECOMSO/INCA), e o Dr. Roberto de Almeida Gil sugeriu a divulgação de dados estatísticos nos canais institucionais.

O Sr. Marlon relatou a existência de contas "GMAIL" institucionais e até mesmo de um número expressivo de pessoas que nunca acessaram a rede utilizando o e-mail institucional, e que se essa situação deveria ser ponto de pauta único e específico do Comitê, além daquelas contas inativas, inclusive de chefias, além de contas de profissionais cedidos ainda ativas.

O Dr. Roberto de Almeida Gil orientou sua identificação e responsabilização, e determinou a exclusão dessas contas, com novo acesso somente mediante retorno ao Instituto.

A Sra. Camila Allievi, Coordenadora de Gestão de Pessoas (COGEP/INCA), esclareceu que há fluxo pactuado com o SETI/INCA para casos de profissionais cedidos, mas que ainda há solicitações de reativação. Reforçou-se a manutenção das regras vigentes e o aprimoramento da comunicação.

Diante da complexidade, o Dr. Roberto de Almeida Gil solicitou o agendamento de reunião extraordinária entre o SETI/INCA e as coordenações, com apresentação estruturada dos pontos críticos.

**Deliberação:** O SETI deverá agendar reunião extraordinária com as coordenações institucionais, apresentando de forma estruturada os pontos críticos relacionados à segurança da informação e à gestão de contas institucionais, com vistas à deliberação conjunta e definição de encaminhamentos.

## 5. Chamada Pública

O Sr. Carlos Henrique Fernandes Martins, representante do Serviço de Tecnologia da Informação (SETI/INCA), apresentou a chamada pública promovida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), voltada a Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) vinculadas ao Comitê de Articulação de Tecnologia (CAT) (vide anexo 0049287231). Informou que será realizada videoconferência em 15/07/2025 para esclarecimentos sobre a chamada, cujo prazo de submissão de propostas se encerra em 31/07/2025. Destacou que a participação requer envio de proposta formal e que os eixos temáticos estabelecidos (anexo XXX) estão alinhados a projetos institucionais em curso, como o aplicativo LILA.

A Sra. Alessandra Siqueira, Coordenadora de Ensino (COENS/INCA) mencionou que o INCA não possui ICT cadastrada no CAT, sendo necessário buscar parceria. Informou já possuir projeto com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e que pretende elaborar uma nova proposta.

O Dr. Eduardo Barros Franco, Chefe de Gabinete (GAB/INCA), alertou que a formalização de parcerias institucionais pode demandar meses, e reforçou a importância de que os pesquisadores conheçam as linhas de fomento disponíveis, dada a relevância e o potencial técnico dos dados gerados pelo INCA. Destacou ainda a necessidade de atuação articulada por meio do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/INCA), visando o fortalecimento de parcerias estratégicas com base em sinergias institucionais. O Dr. Roberto de Almeida Gil acrescentou que o cenário atual é altamente competitivo e que é imprescindível qualificar e priorizar os melhores projetos, a fim de aproveitar de forma eficiente as oportunidades de financiamento e cooperação.

Os membros reforçaram a importância de divulgação prévia dos editais em reuniões de governança, diante da recorrente divulgação tardia.

## **6. Servidores cedidos pelo Cardoso Fontes, Andaraí e Bonsucesso: Previsão de chegada**

O Sr. Leonardo Murad, Presidente da Associação dos Funcionários do Instituto Nacional de Câncer (AFINCA), questionou a Coordenadora de Gestão de Pessoas (COGEP/INCA) e a Coordenação de Assistência sobre a previsão de chegada dos profissionais oriundos dos hospitais Cardoso Fontes, Andaraí, Bonsucesso e CTU's, manifestando interesse em sua inclusão na Associação.

A Sra. Camila Allievi informou que houve ingresso pontual de servidores de Bonsucesso, com previsão de chegada dos profissionais dos CTUs para a última etapa. Confirmou o recebimento de servidores do Hospital do Andaraí e o início da transferência dos do Cardoso Fontes, comprometendo-se a apresentar o quantitativo atualizado.

A Sra. Ângela Coe, Coordenadora Substituta de Assistência (COAS/INCA), explicou que muitos profissionais ainda estão em fase de adaptação e que a transferência do Cardoso Fontes está sendo feita em etapas, com previsão de conclusão até 31/07/2025. Alertou para a carência de técnicos de enfermagem para centro cirúrgico e de farmacêuticos manipuladores. Complementou que quatro técnicos de enfermagem para a pediatria noturna já assumiram suas funções, embora não haja garantia de permanência.

O Dr. Roberto de Almeida Gil ressaltou que a consolidação do quadro funcional depende da finalização das transferências e da manutenção dos critérios institucionais nas escalas. Solicitou planilha com horários e escalas para avaliação da produtividade, e destacou que, conforme as necessidades institucionais e limitações orçamentárias, os profissionais poderão ser realocados para outras áreas, como pesquisa. Reforçou o déficit de pessoal e a necessidade de pactuar metas de recursos humanos e orçamento.

## **7. Apresentação do relatório de quantitativo de profissionais destinados ao INCA e às demais instituições da rede**

A Sra. Camila Allievi apresentou o quantitativo de profissionais destinados ao INCA e às demais instituições da rede (vide anexo 0049287059). Informou que o Instituto recebeu, até o momento, 336 servidores, distribuídos entre suas quatro unidades e

a área administrativa. Estimou ainda o ingresso de 99 novos profissionais, oriundos dos Hospitais Cardoso Fontes e do Andaraí. Destacou que a Diretoria de Gestão Hospitalar (DGH) também receberá parte dos servidores, incluindo aqueles que manifestaram interesse em atuar no INCA, reforçando o quadro de pessoal da Instituição.

A Sra. Ângela Coe observou que a Diretoria de Gestão Hospitalar (DGH) costuma tratar o INCA como uma unidade única, desconsiderando sua composição por quatro unidades distintas, o que impacta diretamente no dimensionamento do quadro profissional, sobretudo em comparação com outros hospitais da rede que possuem estrutura menos complexa.

O Dr. Roberto de Almeida Gil, Diretor-Geral do INCA, solicitou que, ao término das movimentações, as informações sejam consolidadas, a fim de subsidiar o planejamento e a discussão sobre a recomposição do quadro funcional da Instituição.

## **8. Apresentação do mapa detalhado de distribuição por área dos profissionais recém-chegados**

A Sra. Camila Allievi apresentou o quadro com o número de profissionais recém-chegados, discriminando suas especialidades (vide anexo 0049287059).

O Dr. Roberto de Almeida Gil, Diretor-Geral do INCA, destacou que apenas com a consolidação de todos os dados será possível obter um retrato fiel da força de trabalho. Reforçou a necessidade de apresentar a distribuição por unidades do INCA, considerando as especificidades e demandas de cada hospital, com foco na equidade. Ressaltou que é fundamental dimensionar o porte dos serviços, a fim de garantir a organização das escalas de trabalho. Pontuou, ainda, que conforme pactuado, serão realizadas reuniões presenciais em todas as unidades com os respectivos serviços, sendo necessária a apresentação de planilha contendo nome dos profissionais, carga horária e setores de atuação, para dimensionar adequadamente a distribuição da força de trabalho e a cobertura assistencial do Instituto.

O Dr. Gelcio Mendes questionou a Sra. Camilla sobre rumores envolvendo prazo de permanência dos profissionais do CTU até novembro de 2025. Em resposta, a Sra. Camilla esclareceu que não há previsão de desligamento e que os contratos serão renovados até que um novo concurso público seja realizado para recompor o quadro. Por fim, informou que irá compilar todos os dados solicitados para consolidação.

**Deliberação:** A COGEP deverá consolidar integralmente os dados relativos ao ingresso dos profissionais, garantindo um retrato preciso e atualizado do quadro funcional do INCA ao término do processo de recebimento.

## **9. Mudança de ambiente interno**

O Dr. Roberto Gil destacou a necessidade de transformar o ambiente interno, ressaltando que chefias e coordenações devem liderar pelo exemplo, adotando uma postura positiva e respeitosa. Enfatizou a importância de reconhecer as mudanças culturais atuais e promover um comportamento colaborativo em todas as áreas, internalizando essas atitudes. Solicitou o apoio do Serviço de Comunicação Social para implementar ações que reforcem esse compromisso, resgatem as relações

interpessoais e combatam a desinformação. Reforçou a necessidade de um compromisso coletivo para refletir essa mudança nas atitudes diárias, especialmente no atendimento proativo ao paciente, buscando solucionar pendências que impactem seu tratamento.

A Sra. Ângela Coe agradeceu a colaboração e o comprometimento dos diretores, coordenações e setores, destacando a importância dessa parceria.

## 10. Situação orçamentária do INCA

O Dr. Roberto de Almeida Gil apresentou um panorama desafiador da situação orçamentária do INCA, considerando o aumento das demandas. Ressaltou a importância de manter uma postura realista, evitando solicitar materiais de padrão elevado ou supérfluos, concentrando esforços no que for essencial para atender às necessidades dos usuários. Destacou a relevância da atuação conjunta da equipe de governança para identificar soluções e elaborar planos que enfrentem os desafios orçamentários que possam surgir, reconhecendo que o cenário exige atenção e adaptabilidade.

## 11. Informes

### 11.1. Concurso público

O Dr. João Viola, Diretor-Geral Substituto do INCA, informou que o edital do concurso foi publicado, com provas previstas para outubro de 2025. O processo terá duas fases: múltipla escolha e discursiva, com a segunda fase em dezembro, e posse prevista para fevereiro de 2026. Para as seis vagas de pesquisador, haverá terceira etapa com banca para análise de memorial e projeto, a partir de fevereiro de 2026. Destacou a necessidade de retificação do edital para permitir a participação de estrangeiros, já que atualmente a seleção restringe-se a brasileiros natos ou naturalizados.

Nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião do Comitê de Governança, Riscos e Controles do INCA, nesta data. E, para constar, a presente ata, após aprovada pelos membros, será assinada pela Secretária do Comitê de Governança, Riscos e Controles do Gabinete, a Sra. Nivea Paula Aragão Espada e pelo Diretor-Geral, Dr. Roberto de Almeida Gil.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto de Almeida Gil, Diretor(a) do Instituto Nacional de Câncer**, em 31/07/2025, às 14:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nivea Paula Aragao Espada, Chefe do Serviço de Apoio Administrativo**, em 31/07/2025, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); 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](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0049285433** e o código CRC **7F24F73F**.

Instituto Nacional de Câncer - INCA  
Praça da Cruz Vermelha, nº 23 - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20230-130  
Site



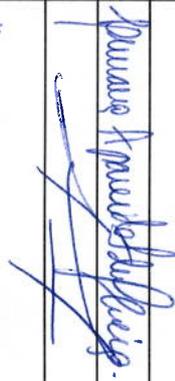
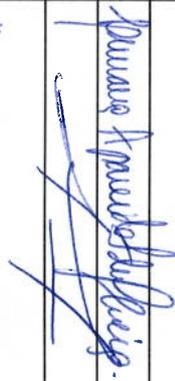
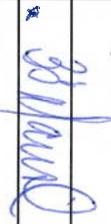
**RELAÇÃO DE PRESENÇA**  
Comitê de Governança, Riscos e Controles

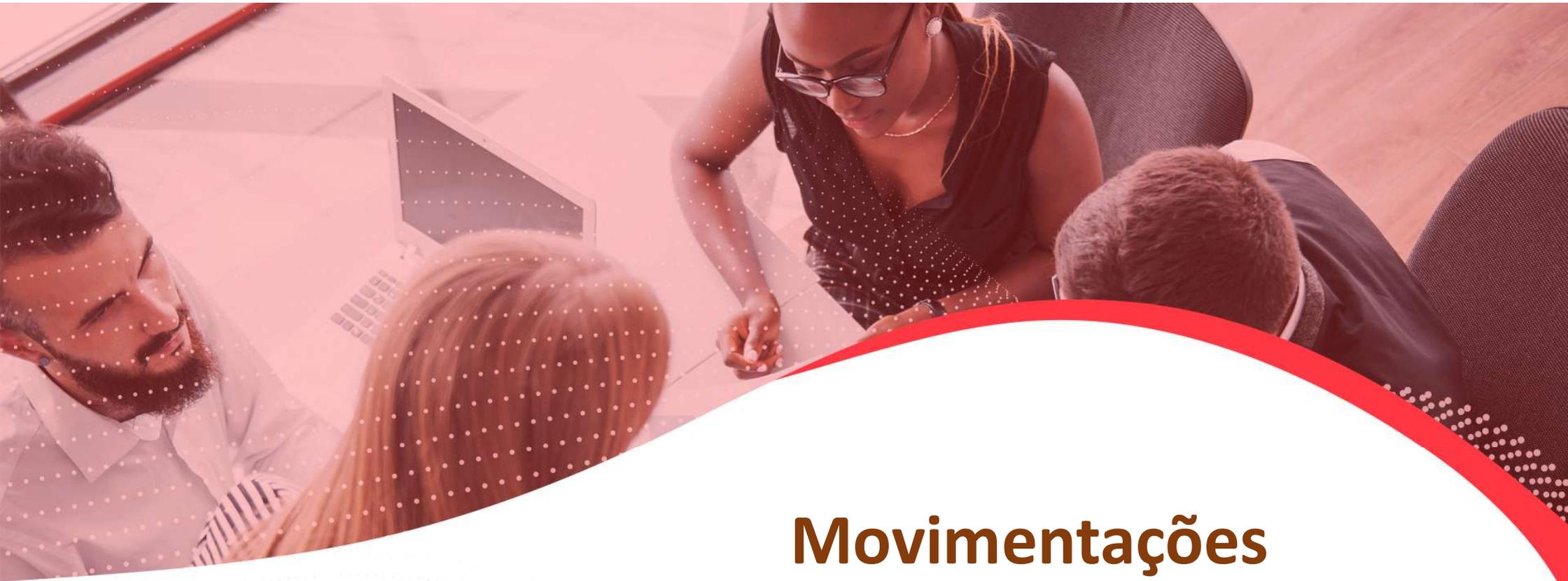
Data: 07/07/2025

Presidida por: Roberto de Almeida Gil

Assunto: Deliberação de assuntos institucionais

NOME	PRESIDENTE	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA/JUSTIFICATIVA
Roberto de Almeida Gil	Diretor-Geral	<a href="mailto:roberto.gil@inca.gov.br">roberto.gil@inca.gov.br</a>	3207-1006	
João Paulo de Biasso Viola	Diretor-Geral substituto	<a href="mailto:pviola@inca.gov.br">pviola@inca.gov.br</a>	3207-6530	
NOME	MEMBROS	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA/JUSTIFICATIVA
Eduardo Franco	Chefe de Gabinete	<a href="mailto:franco@inca.gov.br">franco@inca.gov.br</a>	3207-1103	
Luiz Eduardo Chauvet	Substituto	<a href="mailto:lchauvet@inca.gov.br">lchauvet@inca.gov.br</a>	3207-1463	
Gelcio Mendes	Coordenador de Assistência	<a href="mailto:glmendes@inca.gov.br">glmendes@inca.gov.br</a>	3207-1005	
Angela Coe	Substituta	<a href="mailto:asilva@inca.gov.br">asilva@inca.gov.br</a>	3207-1474	
Márcia Sarpa	Coordenadora de Prevenção e Vigilância	<a href="mailto:marcia.sarpa@inca.gov.br">marcia.sarpa@inca.gov.br</a>	3207-5501	
Roberto Salomon	Substituto	<a href="mailto:salomon@inca.gov.br">salomon@inca.gov.br</a>	3207-4545	
André Tadeu Bernardo de Sá	Coordenadora de Administração Geral	<a href="mailto:atadeu@inca.gov.br">atadeu@inca.gov.br</a>	3207-5528	
Mara Lúcia P Correa	Substituto	<a href="mailto:mlucia@inca.gov.br">mlucia@inca.gov.br</a>	3207-5524	
Camilla Allievi	Coordenadora de Gestão de Pessoas	<a href="mailto:calleivi@inca.gov.br">calleivi@inca.gov.br</a>	3207-5551	
Nanci Santiago	Substituta	<a href="mailto:nsantiago@inca.gov.br">nsantiago@inca.gov.br</a>	3207-5538	
João Viola	Coordenador de Pesquisa e Inovação	<a href="mailto:jvviola@inca.gov.br">jvviola@inca.gov.br</a>	3207-6530	
Luis Felipe Ribeiro Pinto	Substituto	<a href="mailto:lfrpinto@inca.gov.br">lfrpinto@inca.gov.br</a>	3207-6510	
Alessandra Siqueira	Coordenadora de Ensino	<a href="mailto:asiqueira@inca.gov.br">asiqueira@inca.gov.br</a>	3207-5958	
Telma Souza	Substituta	<a href="mailto:tsouza@inca.gov.br">tsouza@inca.gov.br</a>	3207-5957	
Roberto Lima	Diretora do Hospital de Câncer - Unidade I	<a href="mailto:rlima@inca.gov.br">rlima@inca.gov.br</a>	3207-1324	
Marianne Monteiro	Substituta	<a href="mailto:marianne.monteiro@inca.gov.br">marianne.monteiro@inca.gov.br</a>	3207-1107	
Karla Biancha	Diretora do Hospital de Câncer - Unidade II	<a href="mailto:karla.andrade@inca.gov.br">karla.andrade@inca.gov.br</a>	3207-2820	

Rodolfo Espinoza	Substituto	<a href="mailto:respinoza@inca.gov.br">respinoza@inca.gov.br</a>	3207-2860	
Marcelo Bello	Diretor do Hospital de Câncer - Unidade III	<a href="mailto:mbello@inca.gov.br">mbello@inca.gov.br</a>	3207-4062	
Maria Fernanda Barbosa	Substituta	<a href="mailto:m.barbosa@inca.gov.br">m.barbosa@inca.gov.br</a>	3207-3915	
Renata de Freitas	Diretora do Hospital de Câncer - Unidade IV	<a href="mailto:renata.freitas@inca.gov.br">renata.freitas@inca.gov.br</a>	3207-3756	
Luciana Oliveira	Substituta	<a href="mailto:laoliveira@inca.gov.br">laoliveira@inca.gov.br</a>	3207-3932	
Flávia Mendes	Chefe da Divisão de Planejamento	<a href="mailto:flavia.mendes@inca.gov.br">flavia.mendes@inca.gov.br</a>	3207-1105	
Rita Margonato	Substituta	<a href="mailto:rita.margonato@inca.gov.br">rita.margonato@inca.gov.br</a>	3207-1427	
Aline Pessanha	Chefe do Serviço de Controle Interno e Integridade	<a href="mailto:apessanha@inca.gov.br">apessanha@inca.gov.br</a>	3207-1886	
Leonardo Murad	Presidente da Afınca	<a href="mailto:leonardo.murad@inca.gov.br">leonardo.murad@inca.gov.br</a>	2224-4560	
Peter Tavares	Substituto	<a href="mailto:ptavares@inca.gov.br">ptavares@inca.gov.br</a>	2224-4560	
Cristiane Vaucher	Ouvidora <del>substituta</del>	<a href="mailto:cvaucher@inca.gov.br">cvaucher@inca.gov.br</a>	3207-1613	
Roberto Luiz Santos	Chefe do Serviço de Tecnologia da Informação	<a href="mailto:roberto.santos@inca.gov.br">roberto.santos@inca.gov.br</a>	3207-5209	
Luiz Alberto Ribeiro	Substituto	<a href="mailto:luiz.ribeiro@inca.gov.br">luiz.ribeiro@inca.gov.br</a>	3207-5213	
Leonardo Salomão	Assessor do Gabinete da Direção-Geral	<a href="mailto:lsalomao@inca.gov.br">lsalomao@inca.gov.br</a>	3207-1881	
Marise Paz	Chefe do Serviço de Comunicação Social	<a href="mailto:marise.paz@inca.gov.br">marise.paz@inca.gov.br</a>	3207-6082	
Ricardo Barros	Substituto	<a href="mailto:ricardo.barros@inca.gov.br">ricardo.barros@inca.gov.br</a>	3207-6128	
<b>NOME</b>	<b>SECRETÁRIAS</b>	<b>E-MAIL</b>	<b>TELEFONE</b>	<b>ASSINATURA/JUSTIFICATIVA</b>
Nívea Espada	Chefe do Serviço de Apoio Administrativo do Gabinete	<a href="mailto:nespada@inca.gov.br">nespada@inca.gov.br</a>	3207-1195	
Debora Malafaia	Secretária da Direção-Geral	<a href="mailto:dfernandes@inca.gov.br">dfernandes@inca.gov.br</a>	3207-1006	

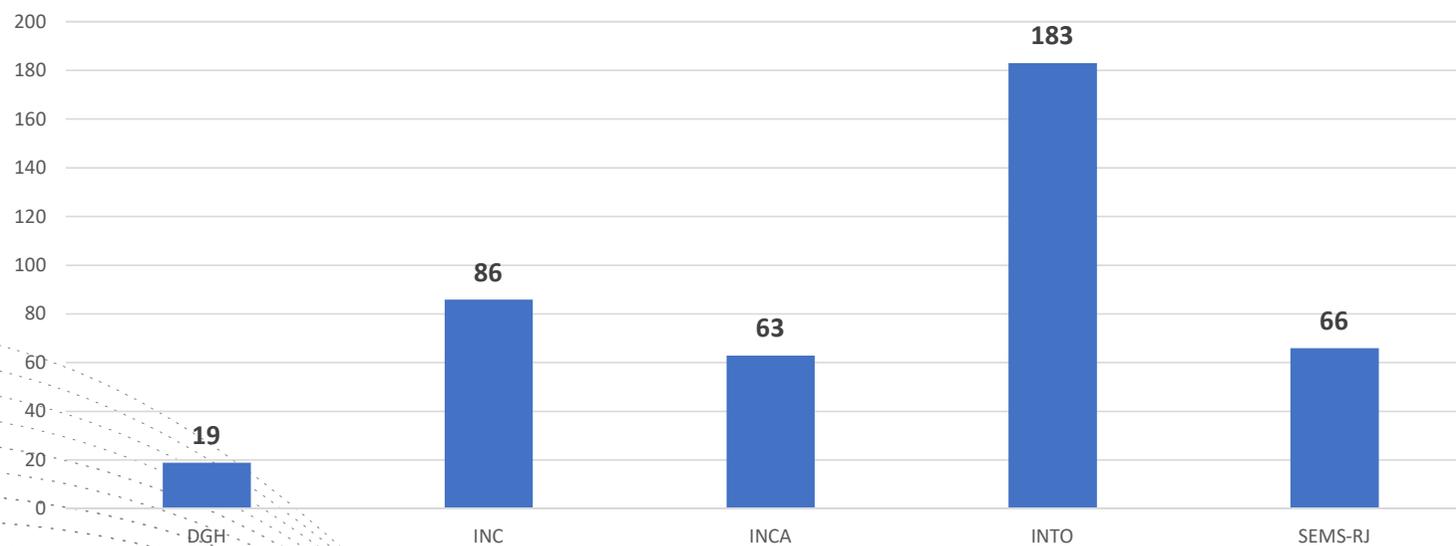


# Movimentações servidores e CTU'S



## Remoções servidores Hospital Federal de Bonsucesso

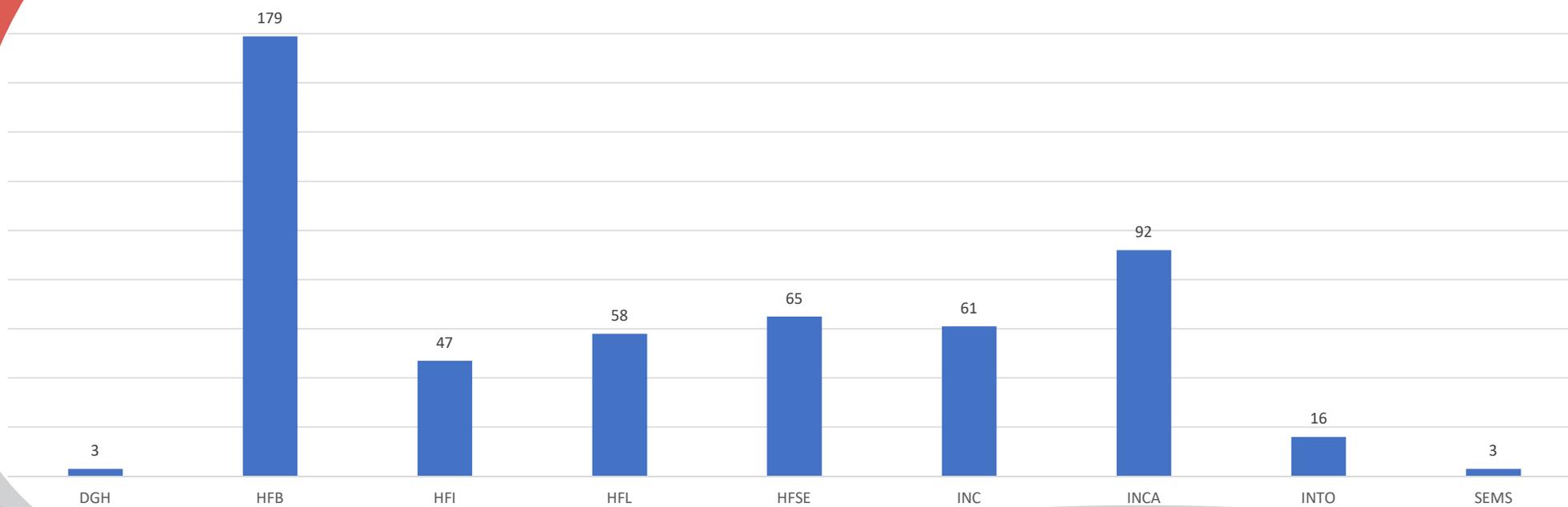
TOTAL: 417





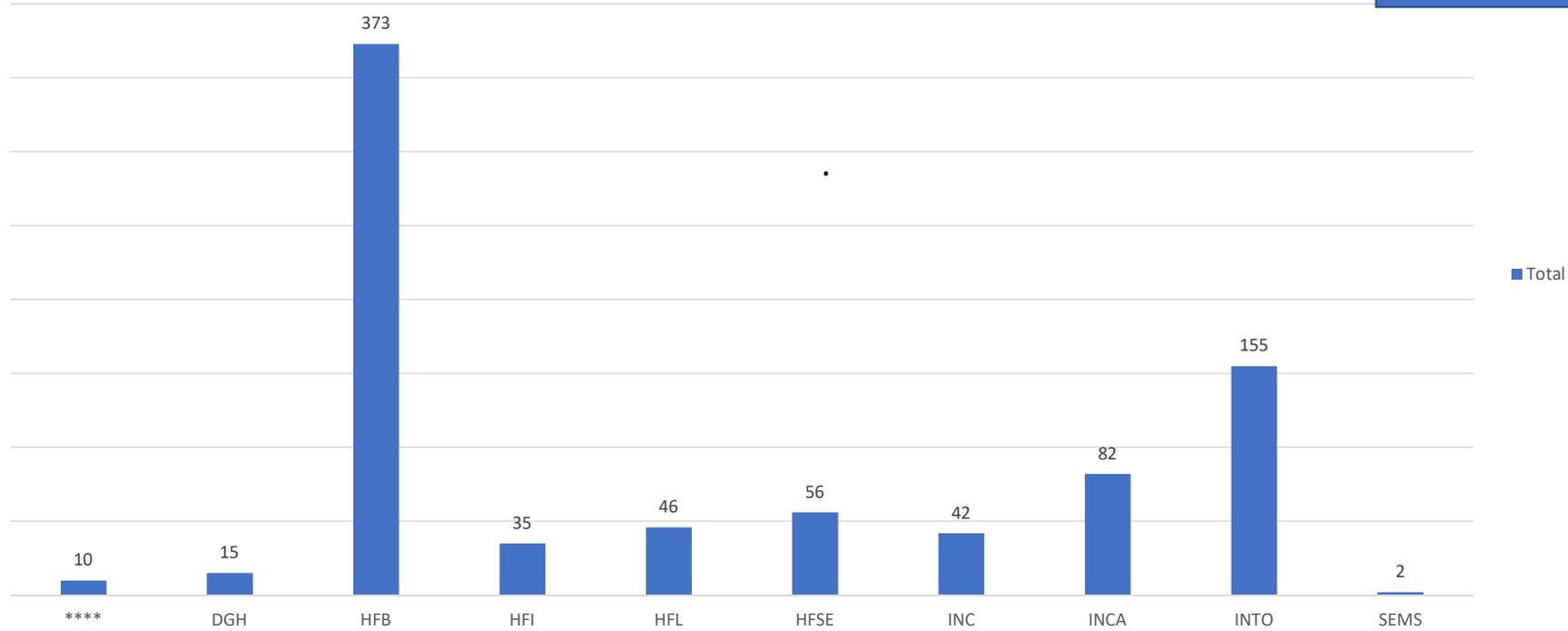
### Lista geral CTU Origem Hospital Federa Cardoso Fontes

TOTAL: 524



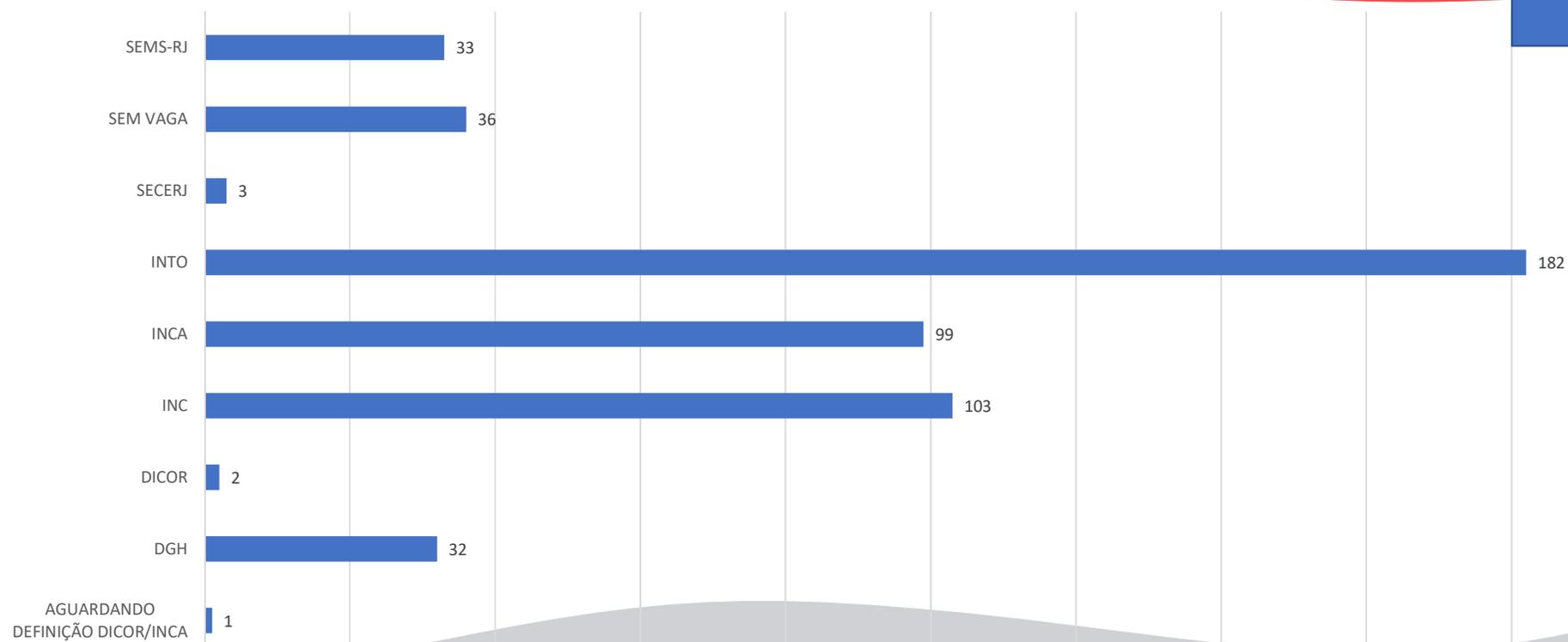
### Lista Geral CTU Origem Hospital Federal de Andaraí

TOTAL: 816



### RANKING HFA e HFCF

TOTAL: 491



# FIM



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



**Slide 6**

---

**CMT1**

Camila Maia Teixeira; 10/10/2024

<b>Relatório - CTUs remanejados (HFA)</b>	
Total de ctus direcionados para o INCA	81
<b>Quantitativo de CTUs recebidos (HFA)</b>	
<b>Situação</b>	<b>Quant.</b>
Total de ctus que entraram em exercício	<b>72</b>
Total de ctus em Licença Maternidade	2
Total de ctus desistentes	5
Total de ctus que ainda irão se apresentar	2
Total	81

<b>Total de CTUs recebidos por unidade INCA (Remanejados HFA)</b>	
<b>Lotação INCA</b>	<b>Quant.</b>
Hospital do Câncer I - HC I	29
Hospital do Câncer II - HC II	7
Hospital do Câncer III - HC III	16
Hospital do Câncer IV - HC IV	6
Coordenação de Administração Geral	2
Coordenação de Assistência	12

<b>Relatório - CTUs remanejados (HFCF)</b>	
Total de ctus direcionados para o INCA	91
<b>Quantitativo de CTUs recebidos (HFCF)</b>	
<b>Situação</b>	<b>Quant.</b>
Total de ctus que entraram em exercício	<b>38</b>
Total de ctus em afastamento (Férias, licença médica, licença maternidade) - apresentação adiada	9
Total de ctus desistentes	3
Total de ctus que não se apresentaram	7
Total de ctus com previsão de apresentação a partir de 31/07/2025	34
Total	91

<b>Total de CTUs recebidos por unidade INCA (Remanejados HFCF)</b>	
<b>Lotação INCA</b>	<b>Quant.</b>
Hospital do Câncer I - HC I	22
Hospital do Câncer II - HC II	4
Hospital do Câncer III - HC III	8
Hospital do Câncer IV - HC IV	4

<b>REMOÇÕES HFB</b>		
<b>CARGO</b>	<b>LOTAÇÃO DE DESTINO</b>	<b>QUANTITATIVO</b>
AGENTE ADMINISTRATIVO	<b>INCA</b>	8
AUXILIAR DE ENFERMAGEM	<b>INCA</b>	9
ENFERMEIRO	<b>INCA</b>	9
FISIOTERAPEUTA	<b>INCA</b>	1
MEDICO ANESTESIOLOGIA	<b>INCA</b>	4
MEDICO CIRURGIA GERAL	<b>INCA</b>	4
MEDICO CLINICA MÉDICA	<b>INCA</b>	1
MEDICO ENDOSCOPIA DIGESTIVA	<b>INCA</b>	1
MEDICO GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA	<b>INCA</b>	2
MEDICO MEDICINA INTENSIVA	<b>INCA</b>	1
MEDICO NEUROLOGIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO OBSTETRÍCIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO OTORRINOLARINGOLOGIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO PEDIATRIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO PNEUMOLOGIA	<b>INCA</b>	2
MEDICO RADIOLOGIA	<b>INCA</b>	4
NUTRICIONISTA	<b>INCA</b>	1
ODONTOLOGO - 30 HORAS	<b>INCA</b>	1
TECNICO DE LABORATORIO	<b>INCA</b>	3
TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	<b>INCA</b>	1
TECNICO EM RADIOLOGIA	<b>INCA</b>	6
<b>TOTAL</b>		<b>63</b>

**RANKING HFA e HFCF**

<b>CARGO</b>	<b>LOTAÇÃO DE DESTINO</b>	<b>QUANTITATIVO</b>
AGENTE ADMINISTRATIVO	<b>INCA</b>	8
AUXILIAR DE ENFERMAGEM	<b>INCA</b>	53
ENFERMEIRO	<b>INCA</b>	13
MEDICO CARDIOLOGIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO CLINICA MÉDICA	<b>INCA</b>	2
MEDICO MEDICINA INTENSIVA	<b>INCA</b>	1
MEDICO ONCOLOGIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO PATOLOGIA CLINICA	<b>INCA</b>	1
MEDICO RADIOLOGIA	<b>INCA</b>	1
MEDICO UROLOGIA	<b>INCA</b>	1
NUTRICIONISTA	<b>INCA</b>	2
PSICOLOGO	<b>INCA</b>	1
TECNICO DE LABORATORIO	<b>INCA</b>	8
TECNICO EM RADIOLOGIA	<b>INCA</b>	3
FARMACEUTICO	<b>INCA</b>	3
<b>TOTAL</b>		<b>99</b>

**CRONOGRAMA DE LIBERAÇÃO DOS CTUS DO HFCF**

<b>CARGO</b>	<b>DESTINO</b>	<b>QUANTITATIVO</b>
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	<b>INCA</b>	1
ASSISTENTE SOCIAL	<b>INCA</b>	4
BIOLOGO	<b>INCA</b>	2
CANCEROLOGISTA	<b>INCA</b>	7
CLINICA MEDICA	<b>INCA</b>	5
COLOPROCTOLOGISTA	<b>INCA</b>	1
ENDOSCOPISTA DIGESTIVO	<b>INCA</b>	1
ENFERMEIRO	<b>INCA</b>	30
FARMACEUTICO	<b>INCA</b>	2
FARMACEUTICO (ONCOLOGICO)	<b>INCA</b>	1
FISIOTERAPEUTA	<b>INCA</b>	2
FISIOTERAPEUTA INTENSIVISTA	<b>INCA</b>	1
FONOAUDIOLOGO	<b>INCA</b>	1
GINECOLOGISTA	<b>INCA</b>	1
HEMOTERAPEUTA	<b>INCA</b>	1
MATOLOGISTA	<b>INCA</b>	1
ODONTOLOGO	<b>INCA</b>	6
PSICOLOGO	<b>INCA</b>	2
TECNICO DE ENFERMAGEM	<b>INCA</b>	12
TECNICO DE ENFERMAGEM (INSTRUMENTAÇÃO CIRURGICA)	<b>INCA</b>	1
TECNICO EM HEMOTERAPIA	<b>INCA</b>	3
TECNICO EM HISTOLOGIA	<b>INCA</b>	2
TECNICO EM LABORATORIO	<b>INCA</b>	3
TECNICO EM SERVIÇO DE ASSISTENCIA FARMACEUTICA	<b>INCA</b>	1
CANCEROLOGISTA	<b>INCA</b>	1
<b>TOTAL</b>		<b>92</b>

<b>Total de servidores removidos por unidade INCA (HFB)</b>	
<b>Lotação INCA</b>	<b>Quant.</b>
Hospital do Câncer I - HC I	4
Hospital do Câncer II - HC II	4
Hospital do Câncer III - HC III	1
Hospital do Câncer IV - HC IV	0
Coordenação de Administração Geral	0
Coordenação de Ensino	1
Coordenação de Prevenção e Vigilância	2
	12

Lista geral CTU origem HFA

<b>CARGO</b>	<b>DESTINO</b>	<b>QUANTITATIVO</b>
ANALISTA ADMINISTRATIVO	<b>INCA</b>	1
ANESTESIOLOGISTA	<b>INCA</b>	2
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	<b>INCA</b>	3
ASSISTENTE SOCIAL	<b>INCA</b>	3
BIBLIOTECÁRIO	<b>INCA</b>	1
BIÓLOGO	<b>INCA</b>	1
BIÓLOGO (ANATOMIA PATOLÓGICA)	<b>INCA</b>	1
CIRURGIÃO GERAL	<b>INCA</b>	6
CIRURGIÃO ONCOLÓGICO	<b>INCA</b>	1
CIRURGIÃO PLÁSTICO	<b>INCA</b>	3
CIRURGIÃO VASCULAR	<b>INCA</b>	2
CLÍNICA MÉDICA	<b>INCA</b>	4
ENDOSCOPISTA DIGESTIVO	<b>INCA</b>	1
ENFERMEIRO (GERAL)	<b>INCA</b>	30
ENFERMEIRO (ONCOLOGIA)	<b>INCA</b>	2
ENFERMEIRO (TERAPIA INTENSIVA)	<b>INCA</b>	2
FARMACÊUTICO	<b>INCA</b>	3
FARMACÊUTICO (ONCOLOGIA)	<b>INCA</b>	2
FÍSICO MÉDICO RADIOLOGISTA	<b>INCA</b>	1
FISIOTERAPEUTA INTENSIVISTA	<b>INCA</b>	2
MASTOLOGISTA	<b>INCA</b>	2
NUTRICIONISTA	<b>INCA</b>	3
PATOLOGISTA (ANATOMIA PATOLÓGICA)	<b>INCA</b>	2
TÉCNICO EM HEMOTERAPIA	<b>INCA</b>	1
NUTRICIONISTA (CLÍNICO)	<b>INCA</b>	3
<b>TOTAL</b>		<b>82</b>

# Política de Segurança Cibernética

Serviço de Tecnologia da Informação  
07-07-2025



A black target icon with a central bullseye and four intersecting lines forming a crosshair.

## **Apresentação**

- ✓ **Política de Segurança Cibernética**
- ✓ **Segurança da Informação**
  - ✓ Relatório
  - ✓ Portas USB
  - ✓ Equipamentos médicos
- ✓ **Chamadas públicas - Oportunidades**
  - ✓ RNP
  - ✓ Suécia



# Política de Segurança Cibernética



## ✓ Objetivo:

- ✓ Definir princípios e diretrizes para proteger dados, sistemas e ativos críticos (Digitais);
- ✓ Definir normas e procedimentos de segurança cibernética;
- ✓ Implementar controles e procedimentos para gestão de vulnerabilidades;
- ✓ Garantir a confidencialidade, a integridade, autenticidade e a disponibilidade dos dados e sistemas de informação

## ✓ Base normativa:

- ✓ Decreto 9203/2017, Portaria SGD 852/2023, ISO 27001 e LGPD

## ✓ Abrangência:

- ✓ Todos os agentes públicos, terceiros, prestadores e parceiros



## Princípios Fundamentais



Princípio	Descrição
 Confidencialidade	Acesso restrito a informação
 Integridade	Informação exata e não adulterada
 Disponibilidade	Acesso garantido quando necessário
 Autenticidade	Informação originada de fonte confiável
 Irretratabilidade	Garante que uma pessoa ou entidade não possa negar a autoria de uma ação ou informação que foi realizada ou fornecida
 Conformidade	Alinhamento com normas legais e institucionais



## Diretrizes



- ✓ Resguardar a proteção de dados contra acessos indevidos, modificação, destruição e divulgação não autorizada;
- ✓ Classificação das informações (pública, interna, restrita e confidencial);
- ✓ Garantir que os sistemas e dados estejam protegidos;
- ✓ Zelar pela integridade da infraestrutura tecnológica;
- ✓ Garantir que auditorias, testes de segurança e outras atividades no ambiente sejam previamente acordados;
- ✓ Informação de ser utilizada de forma transparente;



## Capítulos



- ✓ **Classificação das informações** (pública, interna, restrita e confidencial);
- ✓ **Gestão de acesso** (documento a parte);
- ✓ **Gestão de riscos cibernéticos;**
- ✓ **Ações de proteção e prevenção de riscos cibernéticos;**
- ✓ **Tipos de riscos cibernéticos;**
- ✓ **Incidentes de segurança cibernética;**
- ✓ **Plano de ação e de respostas a incidentes** (documento a parte);
- ✓ **Papéis e Responsabilidades;**



## Riscos e controles



### ✓ Ameaças monitoradas:

- ✓ Malware, engenharia social(phishing), vazamento de dados, fraudes e DDoS;

### ✓ Controles implementados:

- ✓ Autenticação e criptografia;
- ✓ Backups diários + segregação de acessos;
- ✓ Análise de vulnerabilidades, testes de invasão
- ✓ Rastreamento de acessos e incidentes

## Papeis e responsabilidades

### ✓ Comitê de Governança Riscos e controles:

✓ aprovação -> revisão -> recursos para implementação

### ✓ Serviço de Tecnologia da Informação

✓ plano ger. riscos cibernético -> gestão de incidentes -> controle -> monitoramento

### ✓ Todos os agentes públicos:

✓ Segurança da informação

## Disposições finais (decisões)

- ✓ Fortalecer a cultura de segurança cibernética
- ✓ Apoiar os planos de capacitação, resposta e prevenção
- ✓ Aprovar revisão bianual da política e do plano de incidentes
- ✓ Viabilizar recursos contínuos para infraestrutura e equipe SETI

# Segurança da Informação

Serviço de Tecnologia da Informação  
07-07-2025



# Trend Vision One



Nos últimos 180 dias, foram gerados um total de 177 alertas de Workbench no ambiente INCA (todos esses eventos são tratados pelo time de CSIRT da Asper)

Highlights View as timeline

- Get Uninstall Key of Trend Micro Product via Reg**  
2025-02-28 12:30:41 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local
- Behavior Monitoring Detection for Built-in Windows Tools**  
2025-02-28 12:30:53 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local
- Possible Deletion of Trend Micro Services via Windows Service Controller**  
2025-02-28 12:30:53 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local
- Registry Hive Dumping via Reg.exe**  
2025-02-28 12:30:53 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local
- Possible Deletion of Trend Micro Services via Windows Service Controller**  
2025-02-28 16:07:25 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local
- Registry Hive Dumping via Reg.exe**  
2025-02-28 16:07:25 | [View event](#)  
srvbd02.inca.local

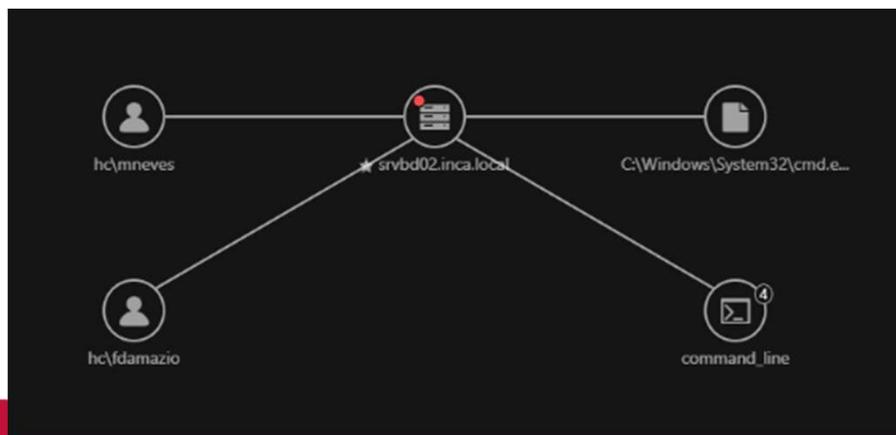
Trend Vision One™ | Workbench > IC-35958-20250228-00000

**88** The adversary is trying to steal the credential by OS Credential Dumping - Security Account Manager

Score 1 Created: 2025-02-28 12:33:29 Last updated: 2025-02-28 16:10:34 (New alert correlated)

Attack Phase  
Defense Evasion, Credential Access

Nas imagens do slide, é mostrado todo o detalhamento de uma detecção de um possível incidente. As atividades e as informações são correlacionadas para facilitar a identificação das etapas tomadas pelo possível ofensor.

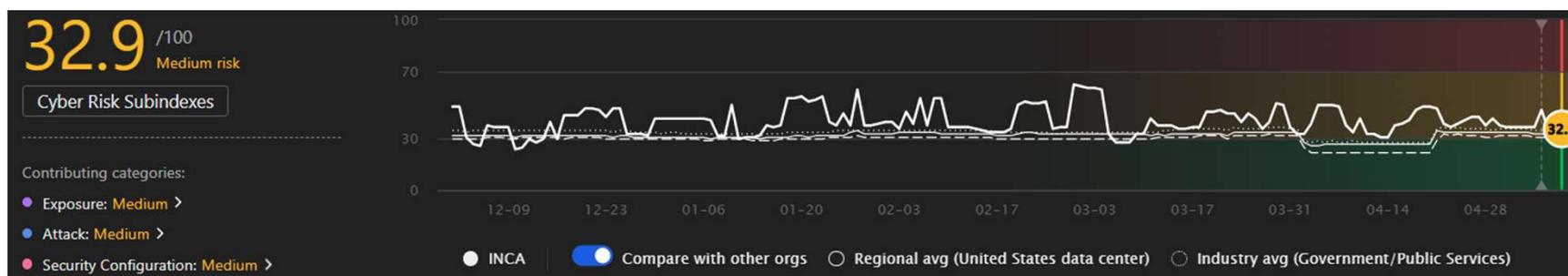


**Informações como**  
Hosts, usuários, comandos, processos executados e conexões realizadas são correlacionados.

# Trend Vision One



Comparação com empresas do mesmo seguimento



Cyber Risk Index

30

Score

Cyber Risk Index

33

Score Regional

Cyber Risk Index

36

Score Negócio

## Análise do Risco

O painel apresentado oferece uma visão geral dos eventos de risco que impactam o índice de risco cibernético da empresa. Atualmente, o Cyber Risk Index (CRI) está em 30, o que é classificado como risco médio. Importante destacar que a média regional é 33, indicando que o ambiente da empresa apresenta um risco abaixo da média em comparação com outras organizações da mesma região.

O histórico mostra variações constantes no índice, com períodos de pequenas oscilações seguidos de quedas e recuperações.

A linha sólida indica o índice da empresa, enquanto as linhas tracejadas representam referências ou médias regionais.

Nos últimos meses, o índice manteve-se consistentemente na faixa de médio risco, sem avanço significativo para áreas de menor risco (faixa verde do gráfico).

# Trend Vision One



Coleta

Detecção

Resposta

(Fevereiro-Maio)

Total de Eventos

4.109.027.837

Volume de eventos da ferramenta XDR

Alertas Gerados

177

Volume de Alertas Gerados através do processo Asper

Investigações Abertas

177

Volume de Investigações tratadas pela equipe Asper

Investigações Reportadas

53

Volume de Investigações Reportada para equipe INCA (30%)

Otimização dos recursos de suporte do INCA

Risco Mitigado  
**15**

Risco Assumido  
**0**

Investigação Inconclusiva  
**0**

Falso Positivo  
**0**

Ação Legítima  
**38**

Em Andamento  
**0**

Anomalia Reconhecida  
**0**

Incidente  
**0**

## Conscientização – Portas USB e Equipamentos médicos



- ✓ Fortalecer a segurança da informação x liberação de portas USB
- ✓ Fortalecer a segurança da informação x equipamentos médicos
  - ✓ Gamma – Med (abril – ransomware wannacry – contaminação servidor worklist)
- ✓ Conscientização

# Chamada Pública

Serviço de Tecnologia da Informação  
07-07-2025



# Chamada Pública



- ✓ Edital RNP – Programa Prioritário de Informática – Saúde Digital (PPI-SD)
  - ✓ Parceria ICT CATI – MCTI (UERJ, PUC-RJ, LNCC, UFRJ, UFF, etc...)
  - ✓ Vídeo conferência dúvidas 15/07/2025
  - ✓ Submissão até 31/07
  - ✓ Etapa 1 – projetos individuais – até R\$ 600.000,00 (24 meses)
  - ✓ Etapa 2 – projetos Cluster – até R\$ 15.000.000,00 (24 meses)
  - ✓ Utilização:
    - ✓ Recursos humanos
    - ✓ Equipamentos e software
    - ✓ Materiais de consumo
    - ✓ Serviços de terceiros
    - ✓ Viagens nacionais e/ou internacionais

# Chamada Pública

✓ Linhas de Pesquisa

✓ [PDF](#)

✓ MCTI - Suécia



## OBRIGADO

Carlos Henrique Fernandes Martins – [cmartins@inca.gov.br](mailto:cmartins@inca.gov.br)  
Chefe da Área de Governança e Inovação em TIC  
Serviço de Tecnologia da Informação - SETI



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



## ANEXO I

### Lista de eixos temáticos da Chamada de Redes de Competências em Saúde Digital

#### 1. Tecnologias Móveis da Rede de Pesquisa

- Aplicação de métodos digitais para coleta, devolutiva e aplicação da informação no contexto da Atenção Primária à Saúde e Atenção Domiciliar
- Monitoramento remoto de pacientes crônicos/críticos
- Diagnóstico remoto de pacientes nos três níveis de atenção
- Modelos de compartilhamento de problemas, achados e planos de cuidado (prontuário centrado no paciente) para gestão da clínica entre serviços de saúde
- Ampliar a adesão ao tratamento de doenças crônicas
- Drones aplicados a logística de saúde
- Segurança da Informação e proteção de dados pessoais e sensíveis em saúde, em consonância com a nova LGPD.

#### 2. Dispositivos móveis, vestíveis, engolfíveis

- Dispositivos como sensores fisiológicos: coleta contínua de dados elétricos, ópticos, sonoros e cinéticos para monitoramento de parâmetros fisiológicos, aplicável a doenças neurológicas, neuromotoras e cardíacas, monitoramento de pacientes em cuidados intensivos
- Utilização de celulares para registros frequentes de autoavaliação de bem-estar, dor e outros parâmetros psicológicos e fisiológicos
- Desenvolvimento e validação de biomarcadores digitais
- Desenvolvimento e validação de modelos de diagnóstico digital de doenças, em substituição aos testes convencionais (e.g. exame clínico, bioquímica, imagem)
- Medicina panorâmica: aplicação de dispositivos móveis para novas análises de saúde geoespaciais e temporais a partir da integração de dados de eletrofisioma e cinesioma e outros

#### 3. Laboratórios Virtuais em Saúde

- Microscopia virtual
- Estimular o desenvolvimento de simulações complexas (alto-processamento) em saúde
- Gameficação da saúde

#### 4. Cirurgia Digital

- Telecirurgia robótica
- Procedimentos invasivos auxiliados por computador

#### 5. Interoperabilidade em Informação, Informática em Saúde e Telessaúde

- Estudos e desenvolvimento de normas (tecnológicos, operacionais e clínicos) com base na LGPD
- Suporte a regulamentação e certificação da e-Saúde
- Laboratório de Inovação e Interoperabilidade dos Sistemas do SUS - LIISUS para P&D de sistemas e serviços em ambiente seguro e integrado às plataformas do DATASUS

## 6. Inovação de Produtos e Serviços de e-Saúde no SUS

- Estudos de tecnologias de informação e comunicação (TIC) e cenários de aplicação na saúde
- Métodos de avaliação de TIC em saúde para incorporação no SUS
- Políticas públicas em e-saúde Aspectos éticos e novos paradigmas da prática digital da saúde

## 7. Pesquisa em domínios específicos

- Telessaúde para a Pessoa Idosa (ou em atendimento em home-care): foco no desenvolvimento de tecnologias móveis que possam contribuir no acompanhamento das Equipes de Saúde da Família aos pacientes idosos com dificuldades de locomoção e que estão em atendimento domiciliar. Deve promover articulação entre as unidades de saúde da família e prever futuras integrações com funcionalidades do sistema e-SUS
- Telessaúde na Saúde Indígena: disseminação de tecnologias de informação e comunicação que permitam o fornecimento de apoio técnico para a qualificação da atenção integral à saúde dos povos indígenas prestada pelas Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI). Deve promover articulação entre as unidades do Subsistema SASISUS e Rede SUS, dessa forma prevendo futuras integrações com os sistemas SIASI e e-SUS
- Telessaúde nas Doenças Raras: o diagnóstico das doenças raras (DR) é difícil e demorado, o que leva os pacientes a ficarem meses ou até mesmo anos visitando inúmeros serviços de saúde, sendo submetidos a tratamentos inadequados, até que obtenham o diagnóstico definitivo. Em função disso, a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras, instituída por meio da Portaria GM/MS Nº 199, de 30 de janeiro de 2014, prevê a habilitação de serviços de atenção especializada e serviços de referência em doenças raras e incorporou três procedimentos diagnósticos na tabela do SUS, 15 exames de biologia molecular e citogenética, além do aconselhamento genético. O Telessaúde em DR dará embasamento técnico para que os profissionais de saúde da atenção básica e especializada tenham uma maior proximidade e conhecimento em DR, no intuito de melhorar o diagnóstico e, por consequência, o cuidado integral em saúde. Deve promover articulação entre as unidades de saúde da família e prever futuras integrações com funcionalidades do sistema e-SUS
- Telessaúde na Regulação do SUS: desenvolvimento de tecnologias móveis em saúde para apoiar o processo regulação do SUS. Deve promover articulação dos serviços de saúde no encaminhamento de pacientes aos serviços especializados ambulatoriais e hospitalares. A ferramenta deve prever futuras integrações com funcionalidades do SISREG (Sistema de Regulação)
- Rede de mitigação de catástrofes/emergências/Ataques biológicos e químicos: para a relação com as forças da defesa, a RUTE, além das ações tradicionais pode ser colocada da forma de um recurso a ser desenvolvido no sentido da RUTE fazer parte de um sistema de defesa relacionado a riscos à Segurança Nacional, oriundos de ataques biológicos e químicos. Ou outras ações de mitigação de catástrofes/emergências no qual a defesa assuma um papel importante.
- Processo de transmissão de Série Simultâneas de Sessões Cirúrgicas

- Telessaúde na área de Saúde Mental: desenvolvimento e acompanhamento de e-terapias para apoio ao bem-estar social.
8. Registro Eletrônico de Saúde (RES)
    - Serviço de Armazenamento seguro em Nuvem de Longa Duração e Descoberta de Conhecimento
  9. **Sistemas para o ensino em saúde baseado em Imagens Médicas**
    - Integração de PACS (Picture Archiving and Communication System) e TFS (Teaching Files Systems)
    - Recuperação de imagens Baseadas em conteúdo
  10. **Ambientes de Colaboração Audiovisual em Saúde**
    - Sistemas ubíquos de colaboração audiovisual
    - Captura, processamento, armazenamento e recuperação de procedimentos em UHD (4K/8k)
    - Realidade aumentada em práticas de saúde
    - Ambientes imersivos em Saúde
  11. **Plataforma de Rede de Pesquisa em Saúde**
    - Ambientes de trabalho colaborativos em saúde mediados por computador
    - **Radiologia**
    - **Patologia**
  12. **Ambientes Computacionais para a Pesquisa em Saúde**
    - Plataforma para Pesquisa Translacional
    - **Medicina de Precisão/Personalizada (*Genomics Direct-to-consumer*)**
    - Sistema de monitorização epidemiológica
    - Sistema de farmacovigilância
    - Sistema para mapeamento dinâmico de risco de doenças transmissíveis
    - Sistema para diagnóstico e tratamento de doenças raras
    - **Plataforma segura para pesquisa oncológica e medicina personalizada**
    - Processamento distribuído e grid na área de saúde
    - Internet das Coisas - IoT (Internet of Things) em Serviços de saúde
    - Big Data em Saúde como Serviço
    - Plataforma para gerenciamento de workflow
    - Plataforma de Visualização
    - Computação em Nuvem (Cloud Computing) para Saúde: Colaboração, Computação, Armazenamento e Segurança)
    - **Inteligência Artificial na Tomada de Decisão e Computação cognitiva em saúde como serviço: aplicações de inteligência artificial, processamento de linguagem natural, planejamento e raciocínio de bom senso e análise de big data, entre outros**
    - Processamento de alto desempenho aplicado a problemas de saúde
    - Estruturação de ambientes/estruturas computacionais de alto desempenho para compartilhamento de dados e pesquisas colaborativas

- Aplicações de Blockchain em Saúde - permitirá fornecer segurança aos registros eletrônicos de pacientes permitindo atender a luz da LGPD a gestão de consentimento.

### 13. Plataforma de Conhecimento e Educação na área de saúde

- Temas emergentes: Ciência de dados em saúde, UX em Saúde, Avaliação e monitoramento em saúde digital, Intervenções em Saúde Digital: classificação e estágios de maturação (Guias da OMS), Proteção e tratamento de dados pessoais (LGPD), Regulação em Saúde Digital, Inteligência Artificial, Propriedade intelectual em Saúde Digital

### 14. Hospitais Digitais / Hospital Mobile / Hospitais Conectados - Transformação Digital de Serviços de Saúde

- Aplicativos para pacientes (Marcação de consultas, Resultados de exames, Prontuário mobile, Recepção digital, Aplicativos de autocuidado)
- Aplicativos para profissionais: desenvolvimento de interfaces mobile alimentadas por geolocalização, biometria, gestos, movimento e voz para aplicação Hospitalar, como gestão da escala de plantão, prescrições Digitais, Pedidos e resultados de exames, Evolução clínica.
- Prontuário online - digitalização e integração do histórico do paciente
- Histórico de Exames ( Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS/MS)
- Histórico de Internações (RNDS/MS, AIH)
- Histórico de Consultas (RNDS/MS, SISAB)
- Histórico da Atenção Primária (SISAB)
- Digitalização de artefatos de medicina de precisão e gestão do acesso e segurança da informação para acervos de genômica, proteômica, metabolômica e dados pessoais e fisiológicos coletados por dispositivos móveis.
- Hospitais de Ensino Digitais: Simulações realísticas, aplicativos de comunicação para educação em tempo real, VR / MR para ensino de procedimentos
- Hospitais Preditivos - IA (Inteligência Artificial)
- IA para recomendar guias clínicas
- IA para alertas de diagnóstico diferencial
- IA para avaliação de imagens médicas
- IA para predição de ocorrências (Quedas, Reinternação, Infecções, Cuidados intensivos)
- IA para Predição de uso de material cirúrgico
- IA para Predição de uso de medicamentos
- Hospitais Automatizados
- Aumento da produtividade administrativa: Faturamento automatizado, Predição de glosas, Cadastro de pacientes integrado, Automação Robótica de Processos
- Redução de gastos por digitalização: Rastreabilidade de insumos, Controle de estoque, Detecção de fraudes (outliers)
- Proteção de Dados em Hospitais Digitais
- Métodos informatizados para anonimizar dados para fins de ensino e pesquisa
- Métodos informatizados para monitorar o uso de dados sensíveis para pesquisa
- Métodos informatizados para procedimentos de sigilo para consultas administrativas a dados sensíveis de saúde

15. Organização/sistematização de bases de dados abertos

- Governança de Dados em Saúde
- Arquiteturas e Sistemas de Dados Abertos em Saúde
- Avaliação de risco e qualidade de Dados Abertos em Saúde

16. Saúde digital baseada em valor e modelos de remuneração inovadores

- A digitalização como apoio aos modelos de pagamento baseados em valor (value-based healthcare), DRG/ACG, bundled payments;
- Analytics avançado para medir desfechos em saúde e orientar decisões regulatórias e financeiras no SUS.

17. Interoperabilidade internacional e alinhamento com padrões globais:

- Projetos voltados a interoperabilidade internacional, por exemplo, alinhamento com padrões HL7 FHIR, OpenEHR, IHE.
- Estratégias de harmonização de dados entre sistemas nacionais e internacionais para participação em redes globais de saúde (ex.: OMS, PAHO, OECD).

18. Gestão de Dados e Indicadores

- Adoção de Modelos de Dados Padronizados: OMOP-CDM e Outros
- Desenvolvimento de Modelos de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde por meio de indicadores de saúde essenciais.

Maiores detalhes no Anexo 10 do Termo de Referência do PPI de Saúde Digital disponível em:

[https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-de-tics/arquivos/lei\\_tics\\_ppi/ppi\\_termo-de-referencia\\_rnp\\_saude\\_digital.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-de-tics/arquivos/lei_tics_ppi/ppi_termo-de-referencia_rnp_saude_digital.pdf)

## ANEXO II

### **Modelo de Referência para submissão de proposta**

O modelo de referência para escrita da proposta para esta chamada pública está publicado juntamente ao texto e disponibilizado no site da RNP:

<https://www.rnp.br/pesquisa-e-desenvolvimento/chamadas-publicas/>

## ANEXO III

### Modelo Carta de compromisso

O modelo de carta de compromisso está disponibilizado no site da RNP:

<https://www.rnp.br/pesquisa-e-desenvolvimento/chamadas-publicas/>

