



COOPERAÇÃO ENTRE RNP E EBSEH



CONECTIVIDADE

01

CAPACITAÇÕES

02

SEGURANÇA
DA INFORMAÇÃO

03

SALAS VIRTUAIS
DE VIDEOCONFERÊNCIAS

04

SERVIÇOS DE NUVEM

05

STORAGE COMO SERVIÇO
(STaaS)

06

TELESSAÚDE E TELEMEDICINA

07

PGR (WEBINAR) E PGM

08

ADEQUAÇÃO AGHU
PARA CERTIFICAÇÃO SBIS

09

INTEROPERABILIDADE

10

ARQUITETURA DE
INFRAESTRUTURA DO AGHU

11





INTRODUÇÃO

A Secretaria Executiva do Ministério da Educação (SecEx/MEC) solicitou à RNP, em 15 de abril de 2013, um projeto para a integração da Rede de Gestão de Hospitais Universitários (RGHU) coordenada pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).

A partir de então foi estabelecida uma cooperação que, além da conectividade, abarcou a implementação de serviços em saúde digital, soluções e apoio em ações de segurança da informação.

**NESTE CASE,
VOCÊ CONFERE
AS PRINCIPAIS
ENTREGAS DA
COOPERAÇÃO!**

CONECTIVIDADE

Iniciado em 2014, o projeto da Rede de Gestão de Hospitais Universitários (RGHU) tinha o objetivo inicial de fornecer aos Hospitais Universitários Federais (HUFs) e à Administração Central da Ebserh uma comunicação pública de internet e uma comunicação privada de intranet. A partir da construção dessa estrutura, o escopo expandiu e foi iniciada a criação de uma nova arquitetura para estabelecer uma rede confiável, segura e escalável, a fim de atender os aspectos técnicos e operacionais para a infraestrutura de rede de comunicação.

Outra ação no âmbito da conectividade foi a ativação da Rede 10Gb-DF em três pontos (MEC, CDC e Sede) da RGHU. Entre as vantagens do projeto, estão o fornecimento de equipamentos modernos e cobertos por garantia de *software* e *hardware*, conexões de última milha a 10 Gb/s, dupla abordagem em fibra ópticas, uso de protocolos de roteamento dinâmicos, com alta resiliência a falhas e maior efetividade na gestão – o que gera menor tempo de indisponibilidade – e menor ingerência nas configurações de intranet da instituição.

DESTAQUES:

 SEDE E
41
UNIDADES HOSPITALARES
CONECTADAS, EM
23 UNIDADES FEDERATIVAS

 **20 MIL**
USUÁRIOS BENEFICIADOS

 + DE
30 MIL
COMPUTADORES DE HOSPITAIS
UNIVERSITÁRIOS (HUS)
INTERCONECTADOS

 REDE
10 GB
EM TRÊS PONTOS NO DF



CAPACITAÇÕES

A iniciativa teve como objetivo capacitar os profissionais pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP, elevando o grau de conhecimento dos recursos humanos responsáveis pela gestão e operação da Ebserh.

As capacitações permearam diversas áreas de conhecimento: administração de sistemas, governança de TI, gestão de riscos, segurança da informação, gerenciamento de projetos e planejamento estratégico em TI.

DESTAQUES:

 **33**
TURMAS
REALIZADAS

+ DE
 **900 VAGAS**
DISPONIBILIZADAS

MÉDIA DE
 **27 HORAS**
DE CAPACITAÇÃO POR
VAGA DISPONIBILIZADA

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A cooperação trabalhou na estruturação da ETIR (Equipe de Tratamento de Incidentes em Rede de Computadores) e essa equipe criada apoia, desde então, o aumento da maturidade do Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI). A RNP auxiliou na implementação de ferramentas e soluções de segurança a serem utilizadas pelas equipes da Sede e dos Hospitais Universitários, auxiliando na proteção dos ativos da Instituição.

Outro exemplo das atividades desenvolvidas no contexto da segurança da informação é a entrada da Ebserh na rede de detecção de ameaças

A IDENTIFICAÇÃO E O MAPEAMENTO DA ATIVIDADE MALICIOSA SÃO COMPARTILHADOS DE FORMA GLOBAL, COM:



109

EQUIPES DE SEGURANÇA (CSIRTS)



+ DE

5 MIL

ORGANIZAÇÕES AO REDOR DO MUNDO

Fonte: www.sensores.lat

cibernéticas, graças a uma parceria inédita estabelecida entre a RNP e a CEDIA (Corporação Equatoriana para o Desenvolvimento da Pesquisa e a Academia), que administra a rede acadêmica equatoriana, e coopera com a The Shadow Server Foundation, organização sem fins lucrativos que promove a cibersegurança a nível mundial.

O Projeto Sensores, da qual a Ebserh passou a ser colaboradora, é pioneiro em identificar e rastrear a ação de usuários maliciosos por meio de uma rede de sensores instalados em instituições da América Latina e do Caribe. Os equi-

pamentos coletam informações sobre ataques cibernéticos no continente graças ao sistema de segurança honeypot. Como o nome indica, a tecnologia funciona como uma 'armadilha' para criminosos digitais.

SALAS VIRTUAIS DE VIDEOCONFERÊNCIA

A cooperação articulou a disponibilização de salas de videoconferência para a comunidade Ebserh, especialmente no período da pandemia Covid-19.

DESTAQUES:

 **3 SALAS**
DE VIDEOCONFERÊNCIA
(ONPEOPLE):

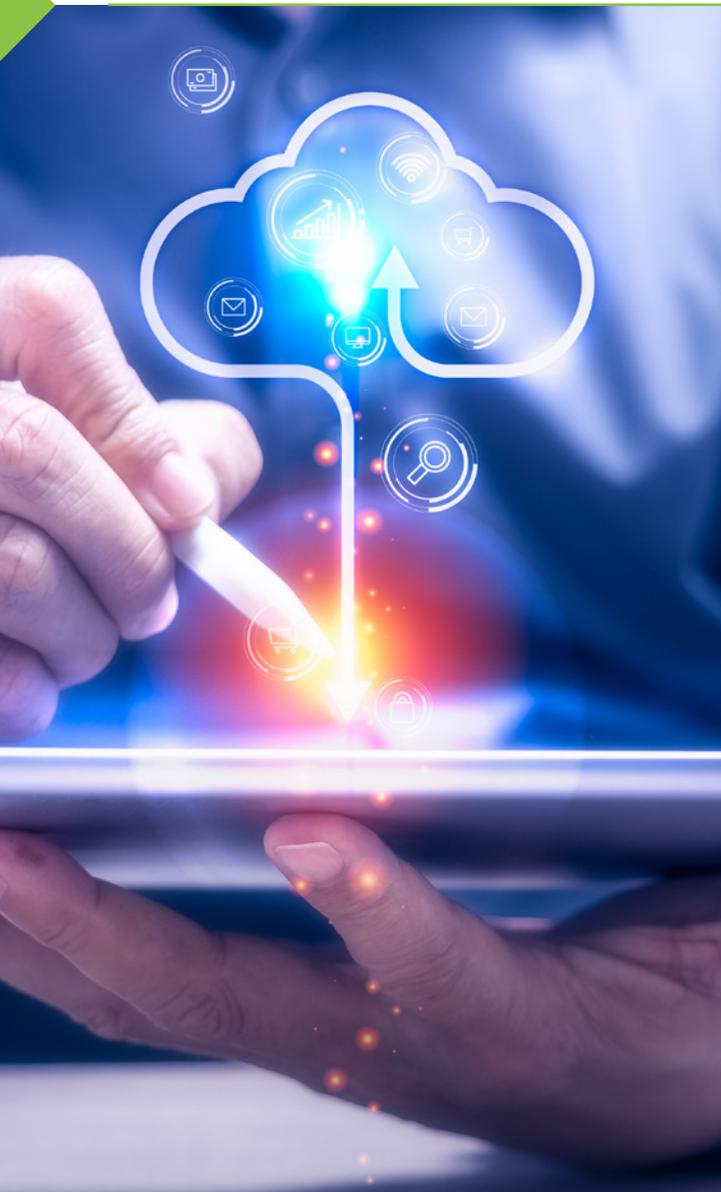


1 SALA COM
CAPACIDADE DE
▶ **15 CONEXÕES**

1 SALA COM
CAPACIDADE DE
▶ **45 CONEXÕES**

1 SALA COM
CAPACIDADE DE
▶ **60 CONEXÕES**

+ DE
 ▶ **380 HORAS**
DE REUNIÃO



SERVIÇOS DE NUVEM

O conjunto de ações que compõem a **Jornada para a Nuvem** tem como objetivo a promoção da conformidade legal na priorização de iniciativas em ambiente de nuvem e oferecer a transferência de conhecimento para a equipe da Ebserh. Esse intercâmbio vem promovendo aumento na maturidade que possibilitará uma abordagem adequada para estruturação de uma estratégia de migração para a nuvem desenhada à promoção de uma melhor experiência de uso dos serviços e sistemas providos pela Ebserh, disponibilizando uma infraestrutura resiliente, elástica, escalável e segura para hospedar os sistemas críticos, além de viabilizar estratégias de redução de custos de manutenção dos ambientes.

Também foi promovida uma capacitação em System Operations On AWS para equipe técnica da

Ebserh. O treinamento teve como objetivo ensinar aos colaboradores a automatizar a implantação de recursos, bem como gerenciá-los por meio de processos de ciclo de vida de SysOps, além de outras funcionalidades.

PROJETO PILOTO DE MIGRAÇÃO DO SISTEMA SEI (TREINAMENTO) PARA O AMBIENTE DE NUVEM

STORAGE COMO SERVIÇO (STaaS)



Desde 2020, a Ebserh implementou, com o apoio da RNP, uma solução customizada para atender à sua necessidade de armazenamento de dados. Por meio da prática conhecida como storage as a service (StaaS), ou armazenamento como serviço, a instituição aluga espaço em hardware para guardar todo tipo de dado, sendo possível alterar os tipos de discos de forma rápida para atender as demandas sazonais de velocidade. A solução também permite o acesso rápido a essas informações de qualquer lugar da empresa. O sistema funciona de maneira semelhante ao de armazenamento em nuvem, mas o equipamento está localizado dentro da própria Ebserh.

O sistema trabalha por demanda, de maneira semelhante às fornecedoras de água e luz das cidades. Com isso, a empresa só paga pelo espaço alocado e não precisa se preocupar com conserto, troca de peças ou outras questões.

**ESTA SOLUÇÃO
PROPORCIONOU
ESCALABILIDADE,
REDUÇÃO DE
ESFORÇOS,
FACILIDADE DE
USO, MAIS TEMPO
PARA FOCAR NA
CONSTRUÇÃO DE
ESTRATÉGIAS PARA
O NEGÓCIO.**

TELESSAÚDE E TELEMEDICINA

A cooperação trabalhou na disponibilização do Sistema de Telessaúde e Telemedicina (STT), desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), de forma centralizada na infraestrutura da Ebserh e integrada ao Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).

A validação da implantação do módulo de teleatendimento, realizada no HC-UFPE, proporcionou a realização de atendimento com interação à distância por meio de tecnologia, não necessitando em alguns casos, o comparecimento físico do paciente na unidade hospitalar.

DESTAQUES:

- ▶ Internalização do STT na infraestrutura da Ebserh-Sede.
- ▶ Desenvolvidas as integrações no STT (interoperabilidade) para o teleatendimento.



PGR (WEBINAR) E PGM

A iniciativa da cooperação teve como objetivo viabilizar a implementação institucional do Processo de Gestão de Riscos de Tecnologia da Informação e Comunicação (PGR), a execução do Plano de Riscos para o escopo do Sistema AGHU e Processo de Gerenciamento de Mudanças (PGM).

DESTAQUES:



▶ ENTREGA DO PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS DE TIC



▶ ENTREGA DO MANUAL DO GMUD – GLPI



▶ ENTREGA DA DIRETRIZ DO PGM



▶ ENTREGA DO RELATÓRIO DO PGM



▶ ENTREGA DE 3 (TRÊS) RDMS DAS SIMULAÇÕES (INCREMENTO DE CAPACIDADE PARA O REDCAP, REINICIALIZAÇÃO DE ATIVO DA TOPOLOGIA DE INFRA DO AGHU E TROCA DE VERSÃO DO AGHU 6.9 PARA O AGHU X NO HU-UFPI)



▶ ENTREGA DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS, COM A FINALIZAÇÃO DESTA META



▶ REALIZAÇÃO DE WEBINAR DIVIDIDO EM OITO ENCONTROS, COM 50 VAGAS, NO PERÍODO DE 02/08 A 20/09/2022.

ADEQUAÇÃO AGHU PARA CERTIFICAÇÃO SBIS

A iniciativa promoveu a melhoria da segurança da informação dos registros eletrônicos em saúde, na avaliação da aderência do Sistema de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU) da Ebserh a regulamentos e normativas para o suporte legal de boas práticas, e promoção da evolução tecnológica para melhorar a qualidade do Sistema de

Registro Eletrônico de Saúde (S-RES). Essa evolução permitirá que os sistemas se adequem ao processo de Certificação da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), colaborando com o aumento da segurança do paciente e da qualidade da assistência à saúde.

ALGUMAS DAS ÚLTIMAS EVOLUÇÕES:



- ▶ ENTREGA DA ANÁLISE DE CONFORMIDADE DO SISTEMA AGHU AO PADRÃO S-RES SBIS.



- ▶ REALIZAÇÃO DE 20 WORKSHOPS PARA ENTENDIMENTO DE REQUISITOS NEGOCIAIS DA EBSEH.



- ▶ ATENDIMENTO A 55 REQUISITOS APONTADOS NO RELATÓRIO DE CONFORMIDADE DO AGHU (ANALISADO, IMPLEMENTADO E TESTADO).



- ▶ ENTREGA DO RELATÓRIO TÉCNICO DE ADERÊNCIA E DAS INTERVENÇÕES NO SISTEMA AGHU PARA A CERTIFICAÇÃO SBIS 5.2.



- ▶ ENTREGA DO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO E TESTES DO RELEASE.



- ▶ PATROCÍNIO AO CBIS 2022 (XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE), REALIZADO NOS DIAS 29/11 A 02/12/2022.

INTEROPERABILIDADE

RNP e Ebserh trabalharam em conjunto para promover o compartilhamento de dados – atualmente utilizados pelo Sistema AGHU – por meio da interoperabilidade, para atender as comunidades científicas de ensino e pesquisa, redes hospitalares (atenção básica e especializada), disponibilizando solução de barramento e seus respectivos conectores. A solução tecnológica desenvolvida promove a normalização (interoperabilidade semântica) e unificação das informações de saúde dos pacientes Ebserh em Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e Registro Eletrônico de Saúde (RES) longitudinal.

Com base nessa interoperabilidade e com o objetivo de melhorar o trânsito de dados entre os hospitais administrados pela Ebserh, a coopera-

ção desenvolveu duas soluções complementares: a Rede Ebserh de Dados em Saúde (REHDS) e a plataforma HU Digital.

A REHDS é uma plataforma de Registro Eletrônico de Saúde (RES) focada no paciente. Funciona como um repositório de dados padronizados para fazer conexões entre os diferentes sistemas.

O HU Digital funciona como uma porta de entrada para os dados da REHDS, ao permitir uma consulta rápida e fácil às informações. Ele conta com uma interface para os médicos e outra para os pacientes, tanto no formato web quanto por meio de aplicativos para smartphones.



DESTAQUES:

NA PRIMEIRA FASE, FORAM INTEGRADOS:

 **10 MILHÕES**
DE CONSULTAS

 **5 MILHÕES**
DE RESULTADOS DE EXAMES

 **1 MILHÃO**
DE INTERNAÇÕES



ARQUITETURA DE INFRAESTRUTURA DO AGHU

A cooperação promoveu ações de uniformização e padronização da infraestrutura do Sistema AGHU nos Hospitais Universitários geridos pela Ebserh, por meio do planejamento e execução das mudanças relacionadas aos ativos que compõem o ambiente computacional do Sistema AGHU. Foram elaborados roteiros e documentados todos os procedimentos essenciais, de forma a apoiar e viabilizar a execução das ações por parte do time técnico da RNP em qualquer tempo, bem como garantir a transferência do conhecimento para os colaboradores da Ebserh.

DESTAQUES:



▶ ENTREGA DO PLANO DE EXECUÇÃO DO PLANEJAMENTO DE REVERSÃO E MIGRAÇÃO E REALIZAÇÃO DA MIGRAÇÃO E REVERSÃO EM 17 HUS



▶ ENTREGUES ROTEIROS DE REVERSÃO, MIGRAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE SUPORTE



▶ TODOS OS HOSPITAIS REQUISITADOS FORAM ATENDIDOS (39 HUS).



MINISTÉRIO DA CULTURA

MINISTÉRIO DA DEFESA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

