

Relatório de Atividades



GigaCandanga

2021

Mensagem do Diretor

A estrutura ágil e enxuta da GigaCandanga, que conjuga pesquisa aplicada com a manutenção da infraestrutura digital avançada para as instituições consorciadas permitiu responder aos desafios da pandemia com uma estruturação do trabalho remoto bem antes das medidas governamentais.

O novo contexto impactou o relacionamento com as instituições parceiras, as consorciadas e a área administrativa, mas mesmo assim, em 2021 houve uma continuidade nas ações traçadas no Planejamento Estratégico 2021-2022.



Associação GigaCandanga

Além da delegação da responsabilidade pela manutenção da Redecomep GigaCandanga, o Estatuto da Associação define como seu objetivo:

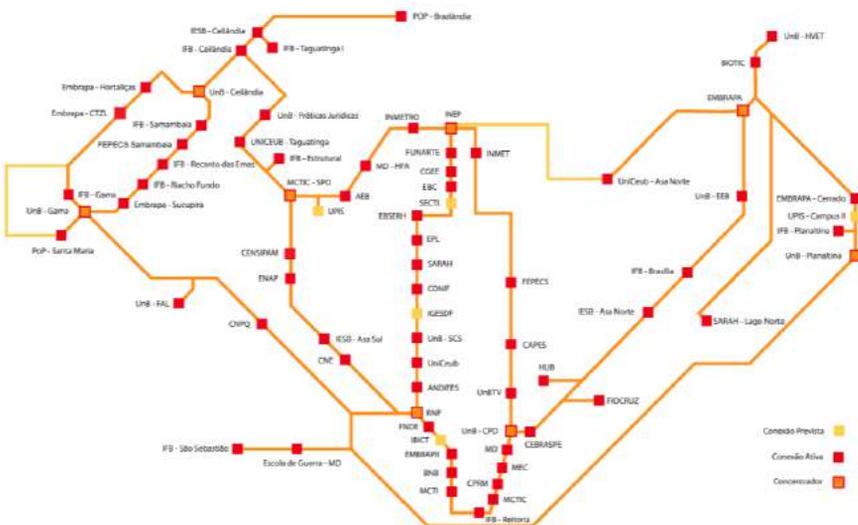
“o desenvolvimento social em sua região de atuação, mediante o uso eficiente do potencial das tecnologias de informação e comunicação, promovendo, fomentando e executando pesquisas em tecnologias inovadoras, o desenvolvimento, a implantação e a utilização de aplicações digitais, de métodos ou processos de interesse social ou que melhorem a eficiência da gestão pública.”



GigaCandanga

Redecomep GigaCandanga

Infraestrutura e Conectividade



545 km

Quilometragem atual da rede

45

Instituições participantes

32

Instituições conectadas

63

Conexões ativas

08

Concentradores

Com a atualização tecnológica implantada, atualmente a Redecomep GigaCandanga oferece uma conectividade de no mínimo 1 Gb/s às instituições consorciadas, numa espinha dorsal de 10 Gb/s, disponibilizando ainda, onde houver demanda para tanto, conexões a 10 Gb/s que podem ser expandidas até 40 Gb/s.

A expansão e atualização tecnológica da rede acompanha as tendências estratégicas internacionais das Redes Acadêmicas Avançadas, tanto na qualidade, no modelo de gestão e operação e nas tecnologias disponibilizadas.

Novos Consorciados

2021

Novos Pontos

AGU
EBC

Corpo de Bombeiros

Censipam
MD - ESG
MD - ICP

MCTI BLOCO "A"
CNPQ - IDC
EBC

FEPECS Samambaia

Somos 45 instituições que colaboram e trocam informações, conhecimentos e experiências.

AEB

AGU

ANCINE

Andifes

BIOTIC

BNB

CAPES

Cebraspe

CENSIPAM

CGEE

CMB

Corpo de Bombeiros

CNE

CNPq

CONIF

CONSECTI

CPRM

EBC

EBSERH

EMBRAPA

EMBRAPII

ENAP

EPL

FEPECS

FINEP

FioCruz

FNDE

FUNARTE

IBICT

IESB

IFB

IGESDF

INEP

INMET

INMETRO

ITI

MCTI

MD

MEC

REDE SARAH

RNP

UCB

UnB

UniCEUB

UPIS



Garantia da qualidade da infraestrutura e a eficiência na gestão da Redecomep GigaCandanga.

Atualização de 23% dos acessos de rede no processo de modernização da infraestrutura;

Implantação de painéis de monitoramento para os usuários da rede a fim de permitir o acompanhamento em tempo real da qualidade da conexão;

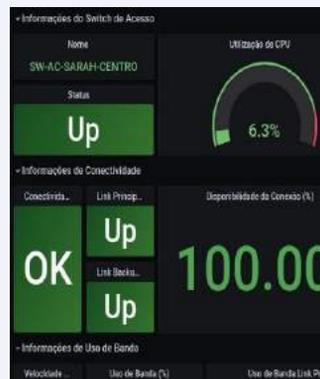
Melhoria da infraestrutura de sustentação (nobreaks) dos 3 concentradores dos anéis da Redecomep GigaCandanga hospedados pela UnB para garantir uma maior disponibilidade;

Implantação de dupla abordagem física em 6 acessos de 4 instituições para aumento da resiliência das conexões;

Implantação e homologação do novo *backbone* com possibilidade de interconexão de até 40 Gb/s, tendo início com a migração da EBSERH;

Elaboração da primeira versão do painel gerencial da Redecomep GigaCandanga fornecendo uma visão consolidada da conectividade das instituições;

Restruturação da documentação da rede, de modo a possibilitar uma atuação mais eficiente e proativa da equipe técnica.



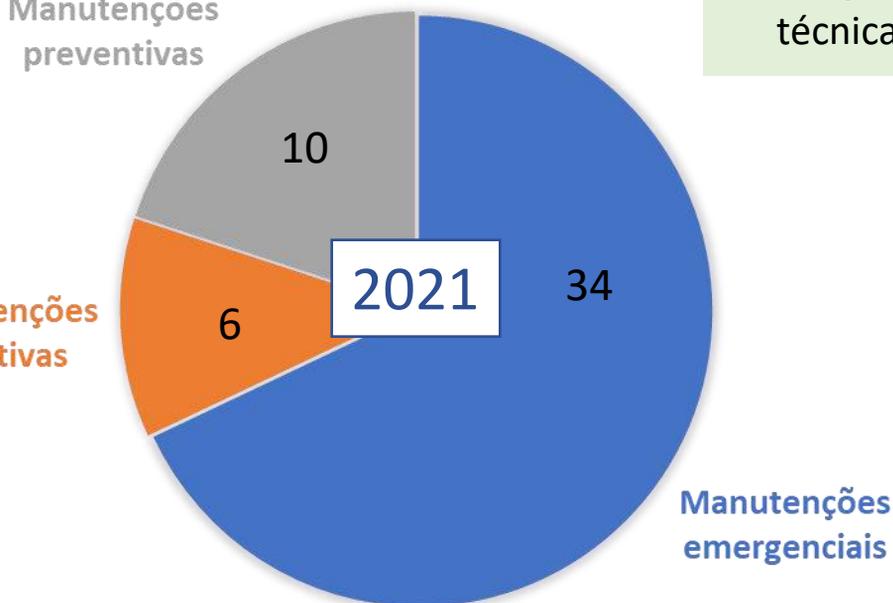
Instituição	Status
FIOCRUZ	OK
Ministerio da	OK
FNDE	OK
ANDIFE	OK
FUNARTE	OK
EBSERH	OK
CNE	OK
AEB	OK
UnB FAL	ALERTA
CAPES 10	OK
UnB HVET	OK
CAPES 10	OK



Manutenções

A manutenção dos 545 km da rede foi realizada pela prestadora de serviço Angélica Telecom, sob o acompanhamento da equipe técnica da GigaCandanga.

Manutenções preventivas



Manutenções corretivas

Manutenções emergenciais

Realizado o estudo acerca dos custos de manutenção da rede, o qual envolveu a avaliação das vantagens e desvantagens do novo modelo de contrato de manutenção, servindo, assim, de insumo para a renegociação bem sucedida do contrato externo de prestação deste serviço.

Infraestrutura e Conectividade



Sistema Autônomo (AS)

Rede administrativa própria que permitiu que a GigaCandanga oferecesse conectividade à internet, passando a ser uma provedora de acesso.



Infraestrutura e Conectividade

Consolidação da nova arquitetura do AS através da implantação de:

Novo roteador interligando nossas duas saídas para a Internet;

Novo comutador de distribuição para aumentar a possibilidade de novas conexões.

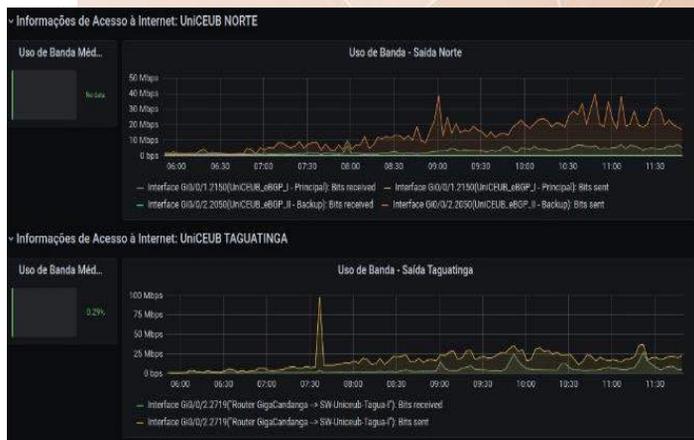
Aumento da eficiência da estrutura lógica do AS

Elaboração do modelo de negócio do AS com os custos das conexões;

Divulgação do AS como alternativa de conexão secundária para instituições usuárias do sistema RNP, sendo a UnB a primeira instituição a contratar esta solução;

Divulgação do AS para instituições externas ao sistema RNP;

Implantação de painéis de monitoramento para os usuários.



Otimização do CPD/NOC da GigaCandanga

Infraestrutura e Conectividade / TI

Realização da aquisição e implantação de equipamentos para aumentar a maturidade da infraestrutura de sustentação das soluções

- Implementação do sistema de ar condicionado central;

- Implantação e certificação do cabeamento;

- Novos quadros elétricos;

- Atualização da espinha dorsal do NOC com o novo comutador de borda e 4 novos comutadores de distribuição conectados em 10 Gb/s.

GigaNuvem

Nuvem Computacional própria que faz com que a GigaCandanga deixe de ser apenas provedora de conectividade e passe a ter capacidade de processamento e armazenamento.



- Aumento da capacidade de armazenamento;
- Novo *rack* para mais 18 nós de processamento;
- Liberação de cotas na GigaNuvem para os consorciados da Redecomep GigaCandanga;
- Estruturação do processo de degustação da GigaNuvem que foi iniciado pelas instituições CGEE e CAPES;
- Implantação da infraestrutura do ambiente de teste para melhoria da GigaNuvem, possibilitando testar soluções de problemas e atualizações para essa tecnologia;
- Teste de solução tecnológica para melhorar a performance do armazenamento de dados, com foco na redução da latência de acesso.

O uso dessa solução pelos consorciados possibilita que sejam feitos reinvestimentos em outras soluções da Associação.

Ambientes de Aprendizagem

Consolidação do portfólio de soluções tecnológicas e digitais para as instituições.

TI

- Definição das faixas de utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados no Moodle, com seus respectivos valores, para facilitar a composição de custos no provimento desta solução;
- Implantação da Política de Gestão de Backup para o Moodle a fim de sistematizar o processo de persistência dos dados no longo prazo;
- Centralização dos logs dos ambientes de aprendizagem (UnB e SENAC), possibilitando a automatização de ações preditivas e a diminuição do tempo para resolução de problemas.



Todas as aulas remotas da UnB, no período da pandemia, foram providas pelo serviço de moodle da GigaCandanga.

Provimento do monitoramento com alta disponibilidade e atendimento contínuo.

Implantação do atendimento 24x7 via contrato externo para as instituições usuárias das soluções GigaCandanga (Internet via AS e GigaNuvem);

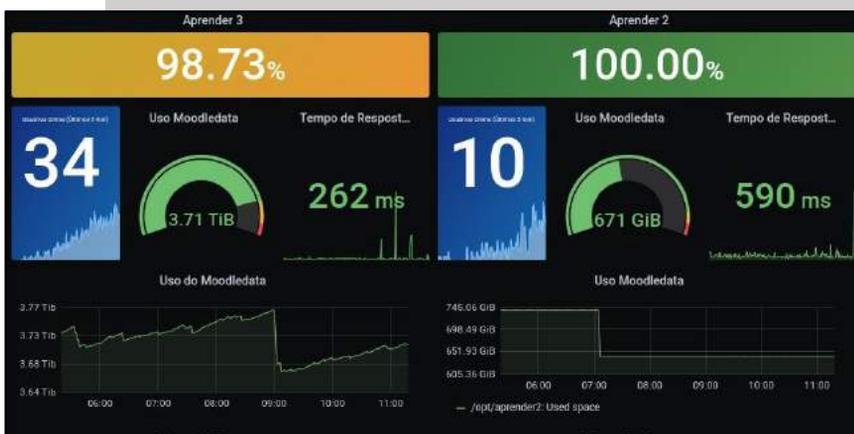
Atendimento GigaCandanga (24x7)

Para as instituições usuárias das soluções GigaCandanga (Internet via AS e GigaNuvem)

☎ 3340-6543 (opção 9)

💻 atendimento.gigacandanga.net.br

Instalação da nova máquina de monitoramento fora da infraestrutura da Associação, de modo a ter maior resiliência a falhas;



Implantação da infraestrutura para sustentação de todos os logs de ativos de TI e Redes.



Centralização dos Bancos de Dados

Implantação de sistema para centralizar os bancos de dados pulverizados, facilitando, assim, a automatização dos backups.



Padronização de Processos de TI

Início da construção de uma base de conhecimento para melhora do compartilhamento de informações entre os colaboradores.

Gerenciamento de Chamados e Ativos

Atualização do sistema de gerenciamento de chamados e ativos (GLPi), permitindo um maior controle das aquisições, do patrimônio e da garantia dos bens. Inicialmente, esta ferramenta foi disponibilizada para abertura de chamados internos a fim de consolidar os processos de seu uso para posterior liberação aos usuários externos.

Soluções e Projetos de Pesquisa Aplicada

Os projetos de P&D têm um foco em aplicações, desenvolvendo protótipos que agreguem valor às soluções oferecidas aos consorciados e instituições parceiras, além de gerar produtos e recursos.

Projeto GigaCampus

P&D

GigaView

Tecnologia desenvolvida pela área de P&D da GigaCandanga para monitoramento de ambientes usando visão computacional, que pode ser utilizada como serviço na rede no escopo de cidades inteligentes.



Aprovação de Projeto de Uso da Tecnologia

Captação de recurso externo para início do Projeto SEMFOGO-DF, o qual terá seus recursos geridos pela FAP-DF. Este projeto envolve a área de P&D da GigaCandanga, o Corpo de Bombeiros e o CIC-UnB para detectar fogo e fumaça por meio de câmeras.

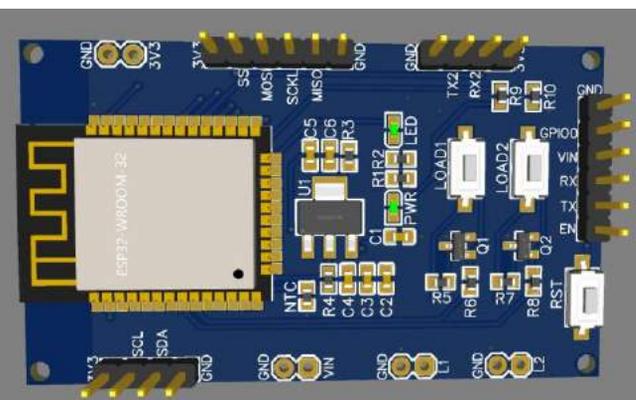
Tratativas Iniciais para Novo Projeto

Tratativas iniciais com professores da UnB para projeto de processamento de imagens de exames laboratoriais mediante a aplicação de algoritmos de aprendizado de máquina, com o intuito de detectar e prever doenças sistêmicas.

Desenvolvimento de soluções em IoT para monitoramento e controle de ambientes.

IoT

Soluções Internas
Desenvolvidas



Implementação do ambiente SAPoT que está atuando sobre os controladores das máquinas do GigaPonto, cuja função é ligar, desligar ou resetar os nós físicos clusterizados, bem como aferir a temperatura e a umidade local.

Implementação do mecanismo de detecção do funcionamento do ar-condicionado do CPD da Associação por meio do movimento de fitas fixadas na sua saída.



Criação de ferramental (documentação e processos) de segurança da informação com base no conjunto de normas da ISO 27000 e na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

P&D

Administração



GigaCandanga

Levantamento de 65 riscos de segurança em informações e ativos da Associação

Priorização dos controles de segurança para implementação em 2022



Estabelecimento de 88 controles de segurança da informação para tratar os riscos



Família
27000
Segurança da Informação

FRAP

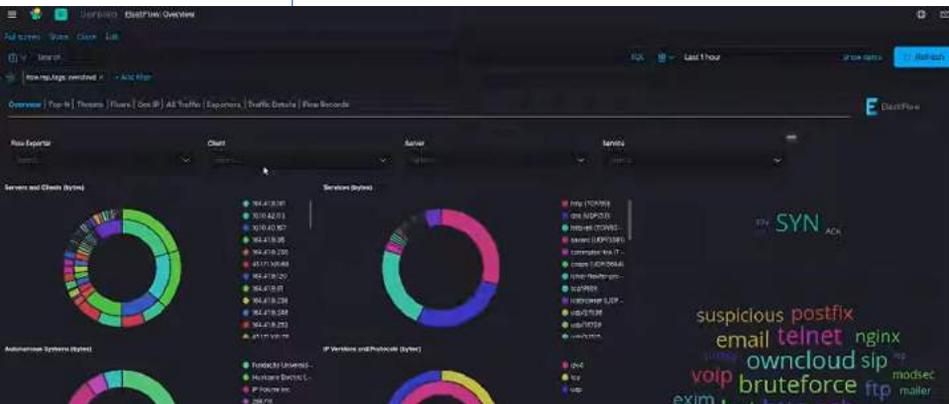
FACILITATED RISK
ANALYSIS PROCESS



LGPD

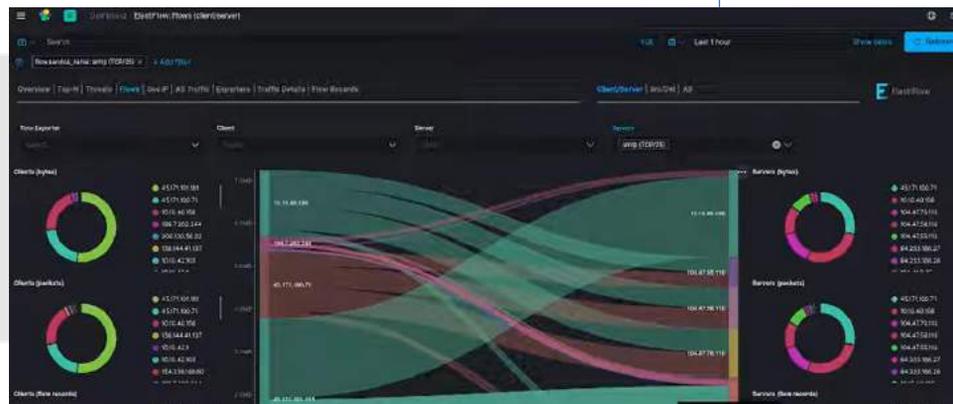
Lei Geral de
Proteção de Dados

Aumento da segurança e resiliência da rede contra ataques.



Implantação da infraestrutura de visão da rede no firewall;

Implementação de painéis de visualização em tempo real do que acontece na rede;



Apresentação do resumo de fluxos da rede para detecção de intrusão.



P&D

Iniciativas em Projetos

Projeto na área de 5G

Tratativas iniciais com a USP para apoio, com a infraestrutura da GigaCandanga, no desenvolvimento de melhorias necessárias para redes 5G.

Projeto Solventes Alternativos

Projeto para avaliar a utilização de solventes alternativos para recuperação de vitamina A de óleos vegetais, no qual a Associação está em tratativas com professores da UnB para apoiar com servidor de processamento (GPU) para cálculos de Dinâmica Molecular.

Parceria em Projetos

Laboratório de segurança de redes

Interação com laboratório de professores do CIC-UnB e empresa Tempest para aplicação de tecnologias à segurança cibernética. A área de P&D da Associação participa e apoia a iniciativa com infraestrutura.

Organização das informações e divulgação de resultados alcançados pelas áreas.

Intranet

Desenvolvimento da Intranet para melhoria da comunicação e integração dos colaboradores. Esta plataforma contribui para centralizar as informações e disponibilizar os processos, formulários, normas e informes; além de permitir o acesso às ferramentas operacionais e de gestão da Associação.



Portal

Atualização do Portal da GigaCandanga a fim de divulgar as atividades e notícias da Associação, visando aumentar a visibilidade dos projetos e soluções coordenadas pelas suas áreas.

Organização e Controle de Informações

Elaboração de catálogos e planilhas de controle que permitiram a consolidação das informações administrativas referentes ao cadastro de colaboradores, contratos, prestadores de serviços, conselheiros e membros efetivos e institucionais;

Realizações de melhorias no controle de detalhamento financeiro e orçamentário, facilitando o levantamento dos dados para suporte à tomada de decisão.



Estruturação interna para promover a escalabilidade da Associação.

Gestão de Compras

Implantação das normas e diretrizes de compra por meio da divulgação do processo padrão de aquisição de bens e serviços, bem como a padronização do formulário de solicitação;

Melhoria no gerenciamento das informações, quanto a organização dos documentos pertinentes aos processos de compra.

Gestão de Patrimônio

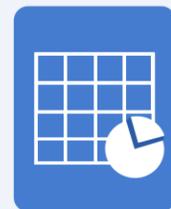
Início da elaboração das diretrizes e normas de controle de bens patrimoniais e da estruturação do processo de incorporação de ativos adquiridos pela Associação;

Realizados estudos de caso com instituições parceiras e melhoras práticas do mercado, bem como consultas a auditoria e a contabilidade, a fim de dar suporte a implementação da gestão de patrimônio na GigaCandanga.

Gestão de RH

Promoção de capacitações para os colaboradores em cursos relacionados a temas necessários para melhora das atividades desempenhadas na Associação;

Retomadas as reuniões mensais entre os colaboradores da GigaCandanga, permitindo a interação e a troca de experiências entre as áreas, além da divulgação de informações e procedimentos de interesse geral.



Relacionamento com o Sistema RNP



Formalização da integração da GigaCandanga ao Sistema RNP como Instituição de Ciência e Tecnologia, permitindo o acesso aos serviços e ferramentas para apoio de atividades operacionais.

Parcerias com outras Redecomeps

Parcerias com outras Redecomeps para compartilhamento de experiências jurídicas, administrativas, estratégicas, tecnológicas e gerenciais.

GigaNatal



Patrocínios e Participações em Eventos

Fornecimento de infraestrutura de conexão da GigaCandanga para o Fórum RNP 2021 e para a 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, organizada pelo MCTI;

Participação no evento internacional TNC21 para acompanhamento de tendências tecnológicas e aumento da visibilidade da Associação, em especial, da sua área de P&D. Nesse evento, dois posters foram da GigaCandanga, cinco da RNP e cinco de outras redes do mundo.



tnc21

Consolidação de Parcerias Estratégicas

Parceiros Estruturantes em 2021

Renovação da Parceria com a Neoenergia (CEB)

Acordo de Cooperação Técnica para uso da infraestrutura de dutos e postes, sendo uma grande parceria renovada para atendimento dos usuários da Redecomep GigaCandanga.



Demais Parcerias Mantidas



Desenvolvimento de soluções e projetos para a área de TI, com o compartilhamento de infraestrutura e conhecimento.



Colaboração na gestão da Redecomep GigaCandanga e no oferecimento de soluções estratégicas para o desenvolvimento de infraestrutura e conhecimento na área de TI.



Compartilhamento de infraestrutura entre a GigaCandanga e o GDFNet.



Compartilhamento de infraestrutura entre a GigaCandanga e a Infovia.

Administração



Assembleia Geral

Administração

Realizada a Assembleia Geral Ordinária da GigaCandanga em outubro, reunindo os Membros Institucionais e Efetivos, em cumprimento ao que dispõe seu Estatuto, para aprovação do Planejamento Estratégico 2021-2022; Homologação das Contas do Exercício 2020; e Orçamento 2021.

Conselho de Administração

Realizadas duas reuniões onde foram discutidos os direcionamentos e ações relacionadas a gestão da Associação GigaCandanga. Aprovados o Planejamento Estratégico 2021-2022 e o Orçamento de 2021 que foram encaminhados para aprovação na Assembleia.



Conselho Fiscal

Realizadas duas reuniões extraordinárias do Conselho Fiscal, o qual deliberou pela aprovação dos relatórios contábeis referentes ao exercício de 2020, bem como apontou a necessidade de melhorias nos processos de gestão financeira que foram acatadas pela Associação e implementadas em 2021.

Comitês Gestor e Técnico

Realizada a reunião conjunta dos Comitês Gestor e Técnico da Redecomep GigaCandanga em setembro, contando com a participação das consorciadas e convidados, onde foi realizada a prestação de contas das atividades (projetos e soluções) e dos recursos financeiros pertinentes a rede.

Auditoria

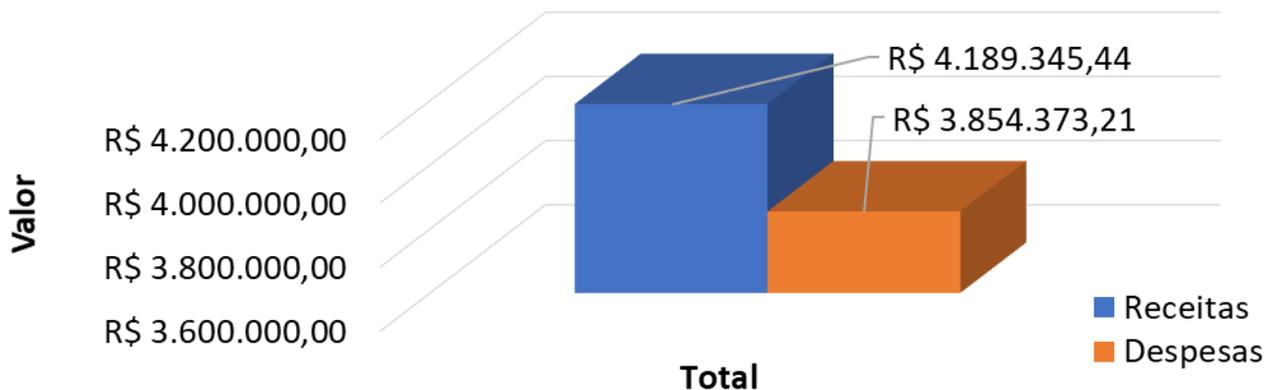
Conforme a recomendação do Conselho Fiscal, as auditorias da contabilidade da Associação passaram a ocorrer semestralmente, com o intuito de possibilitar eventuais correções de inconsistências em um menor espaço de tempo.



Contabilidade

Realiza a mudança da contabilidade para uma especialista no terceiro setor e que também dará assessoria de gestão financeira na organização dos orçamentos e gastos da Associação. Esse processo contou com as considerações da auditoria e do Conselho Fiscal.

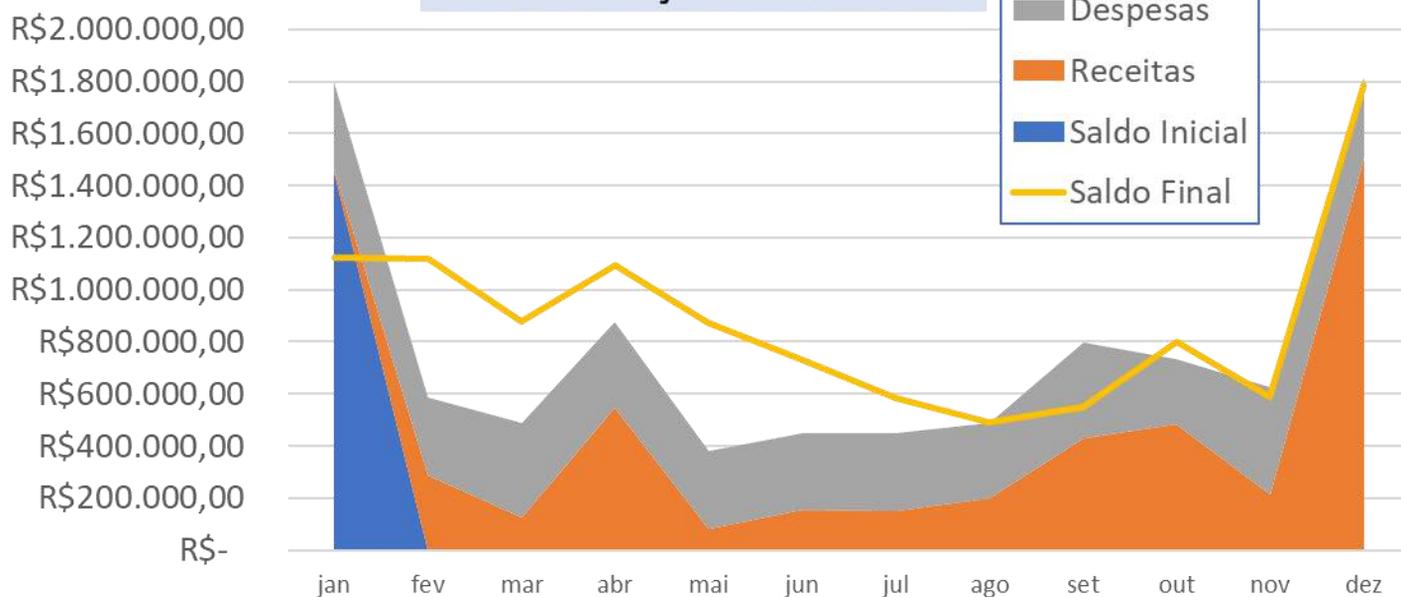
Total de despesas e Receitas - 2021



Receitas	Valor	Despesas	Valor
Recursos via GigaCandanga	R\$ 2.329.492,00	Manutenção da Rede	R\$ 1.417.039,61
Recursos via RNP	R\$ 1.650.000,00	Operação - Infraestrutura	R\$ 489.262,31
Parcerias	R\$ 209.853,44	Gestão	R\$ 1.559.927,69
		P&D	R\$ 388.143,60

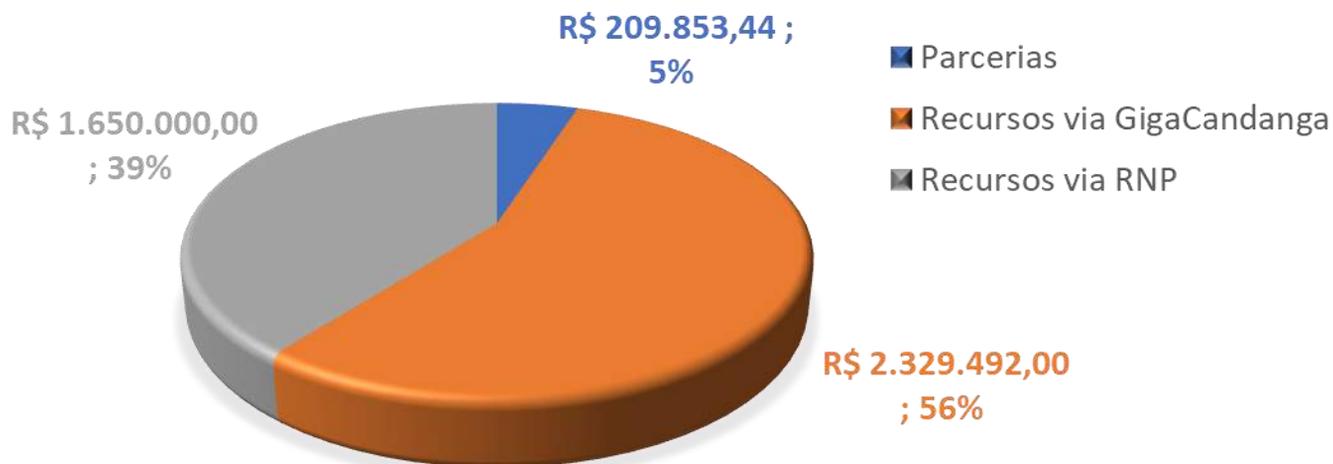
Saldo Inicial	R\$ 1.452.160,33
Receitas	R\$ 4.189.345,44
Despesas	R\$ 3.854.373,21
Saldo Atual	R\$ 1.787.132,56

Movimentação Mensal 2021

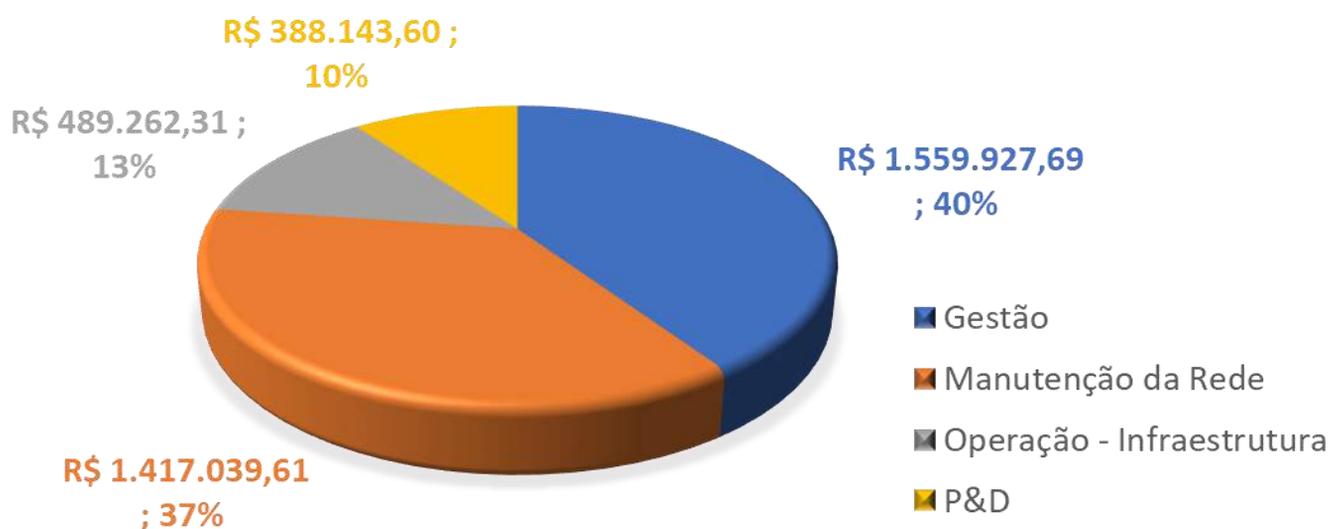


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Despesas	337223,93	297107,25	362253,33	332399,06	300985,59	295338,41	298988,74	289647,49	368348,44	254185,2	407473,71	309723,93
Receitas	10300,7	289300,7	124058,7	545308,7	80908,7	155794,53	150000	197450	429500	481500	215700	1509523,41
Saldo Inicial	1452160,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo Final	1125237,1	1117430,55	879235,92	1092145,56	872068,67	732524,79	583536,05	491338,56	551791,99	799106,79	587333,08	1787132,56

Receitas por área - 2021



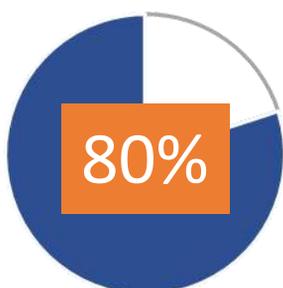
Despesas por área - 2021



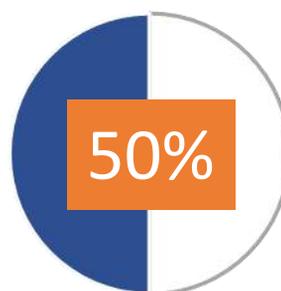
Realizado o alinhamento do detalhamento financeiro com o Orçamento e o Planejamento Estratégico, no que tange aos blocos de receitas e despesas.

Acompanhamento dos Indicadores do Planejamento Estratégico 2021-2022

Infraestrutura e Conectividade

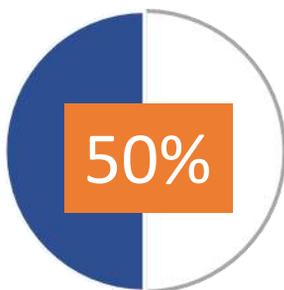


Utilização do AS por 5 instituições externas



Utilização do AS por 2 instituições usuárias do sistema RNP

TI



Utilização da GigaNuvem por 4 Instituições Consorciadas



Desenho do Modelo de Negócio para uma nova solução de TI

Acompanhamento dos Indicadores do Planejamento Estratégico 2021-2022

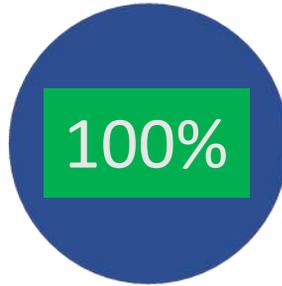
P&D



Entrega de 2 resultados aplicados



Participar de 1 projeto que possua recursos externos capitados



Interação com 4 Instituições para novos projetos

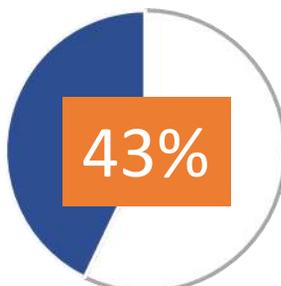


Investimento de 10% da receita da Associação em P&D

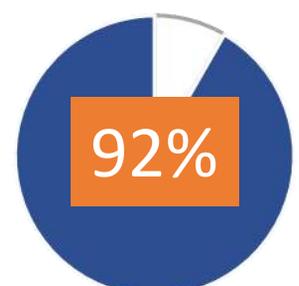
Administração



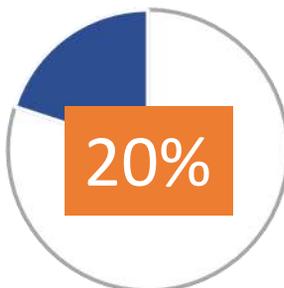
Definir e Implantar 4 novos processos administrativos



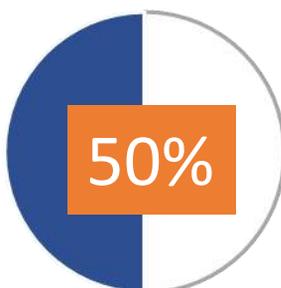
Realizar 1 treinamento por colaborador



Promover 12 encontros com a RNP



Transitar 5 consorciadas com instrumento jurídico da RNP para a Giga



Negociar e ativar 2 novas consorciadas na rede



Negociar a adesão de 2 novas instituições na rede

Desafios para 2022

- Avançar no projeto de modernização da infraestrutura da Redecomep GigaCandanga;
- Continuar a reestruturação da documentação da rede, de modo a garantir a eficiência e proativa da atuação da equipe técnica;
- Aperfeiçoar os modelos de negócio das soluções da GigaCandanga;
- Consolidar as parcerias de P&D firmadas no ano anterior;
- Revisar a Política de Inovação;
- Elaborar o Planejamento Estratégico 2023-2024;
- Implementar os controles de Segurança da Informação priorizados;
- Implantar melhorias nos processos de RH;
- Melhorar os processos de Gestão da Informação;
- Atualizar 3 concentradores nos anéis secundários para atualização e aumento da capacidade da rede;
- Migrar parte das instituições para o novo backbone;
- Implementar a Gestão do Patrimônio;
- Melhorar a conformidade dos registros contábeis.





GigaCandanga

- Contribuições -

Diretor Geral
Leonardo Lazarte

Gestão
André Drummond
Lilian Lima
Marcos Caetano
Paulo Resende

Analista de Gestão da Informação
Everaldo Júnior

Demais colaboradores das áreas de Infraestrutura e
Conectividade, TI, P&D e Administração