



# Hospital de Clínicas da Unicamp

CONTIC - 06/11/2020



# Qual a nossa missão – TI/HC ?

## 01

Prover e manter a **infraestrutura** computacional para o Hospital de Clínicas.

## 02

Prover uma **solução** de software única e **integrada** para toda área de saúde, a qual proporcione a eficiência operacional na gestão hospitalar.

## 03

Reduzir custos operacionais através da inclusão de **recursos** tecnológicos na gestão hospitalar.

## 04

Prover **suporte** computacional e de **pesquisa**, especialmente para o HC e para a Área de Saúde.



# Estatísticas da produção atual

- Gestão de aprox. 100 servidores virtualizados e 3300 ativos/dispositivos de rede
- Gestão de aprox. 120TB de storage e backup de 50GB/dia
  - PACS expande 12TB/ano com exames de imagem
- Gestão de aprox. 150 switches
  - PACS gera 350GB/dia de tráfego na rede
- Atendimento de aprox. 4800 chamados/ano
  - 400 atendimentos de rede e conectividade
  - 1500 atendimentos de impressoras
  - 2900 atendimentos gerais



# Projetos Concluídos – 2020



- Trabalho durante a pandemia.
  - Dados para gestão da pandemia.
- Substituição da solução de firewall (Fortigate -> Sophos XG).
- Instalação das novas antenas Aruba nas enfermarias/consultórios/áreas de espera.
- Parceria com IT Lean - Aplicativo COVIDA-19 para comunicação interna na pandemia.
- Parceria Motorola/Lenovo, site: <http://covid19.hc.unicamp.br>.
- Projeto com Psiquiatria e UTI's, tablets Samsung.
- Teleorientação / Teleatendimento.
- Teleconsulta.
- Suporte às tendas de atendimento covid e ao hospital de campanha.



# Projetos Concluídos – 2020



Aplicativo COVID19 para monitoramento e controle médico de pacientes pós alta Covid

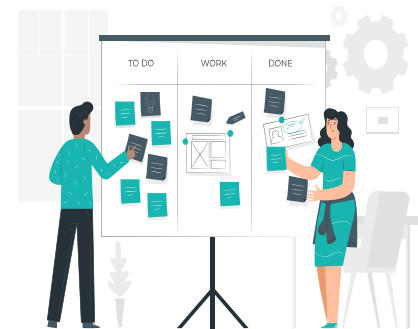


Aplicativo COVIDA para comunicação entre a equipe de Controle epidemiológico e clínico com os profissionais da linha de frente



# Projetos em andamento

- Solução Integrada de Gestão Hospitalar - AGHUse.
- Implantação do RIS Korus (Radiologic Information System).
- Implantação (ampliação) do teleatendimento (teleorientação) - Ambulatórios.
- Substituição das antenas wifi Aruba antigas por novas.
- Implantação do módulo (AGHUse) de prescrição médica e Enfermagem.
- Implantação do módulo (AGHUse) Nutrição e dieta.
- Implantação do módulo (AGHUse) Óbitos.
- Implantação do módulo (AGHUse) Centro Cirúrgico.
- Expansão da utilização do módulo de internação (GILAC).
- Expansão da utilização do módulo Controle de infecção.
- Testes com ambiente ELK para construção de indicadores.



Comprometimento das despesas diretas de TIC em relação ao tot. das desp. diretas do HCPA



R\$ **25.487.767,36**

Total de despesas diretas da CGTIC \*



R\$ **997.453.237,93**

Total de despesas diretas do Hospital \*



**2,56%** Meta Entre 2,0% e 3,0%

\*Despesas até Ago/20

# Contexto – 2019



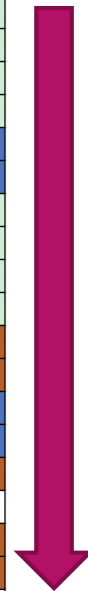
## 2019 - HC

- Déficit financeiro.
- De 31 - 16 RH-TI com foco no AGHUse.
  - Recursos Críticos: 5 desenvolvedores; 1 helpdesk.
- Área de Negócio - Sem foco.
- Falta de Patrocinador - forte.
- Falta de Mão de Obra.

## Implantação demais áreas de saúde

- Gastrocentro - 100%
- Cecom - Módulo de exames e treinamentos para Ambulatórios.
- Caism - Todas unidades com algum uso específico.
- CEPRE - 100%
- CIPOI - 100%

Visão TI - HC - Maio - 2020		
Módulos		Situação TI
1	Colaborador	Implantado
2	Pacientes	Implantado
3	Ambulatório	Implantado
4	Internação/Hotelaria	Implantado
5	Prescrição Médica	Em implantação
6	Prescrição Enfermagem	Em implantação
7	Anamnese e Evolução	Implantado
8	Controles do Paciente	Implantado <sup>1</sup>
9	Emergência	Implantado
10	Exames	Implantado <sup>1</sup>
11	Estoque	Treinamento previsto
12	Farmácia	Implantação Prevista
13	Controle de Infecção	Em implantação
14	Cirurgia	Em implantação
15	Sessões Terapêuticas	Treinamento previsto
16	Engenharia	Sem Previsão
17	Faturamento	Implantação Prevista
18	Compras	Treinamento previsto
19	Financeiro	Sem Previsão
20	Transplante	Sem Previsão
21	Patrimônio	Sem Previsão
22	Nutrição	Treinamento previsto
23	Perinatologia	Sem Previsão
24	Investimento	Sem Previsão
25	Patologia Cirúrgica	Implantação Prevista





# Nossos Investimentos



# AGHUse

- Banco de Dados - Postgres - R\$ 0,00
- Custo de Recursos Humanos.

Necessidade de Contribuição da Unicamp para Parceiros.		
	HCPA	Comunidade
Consumimos do HCPA	24,28 MP - 1035,36 hrs	--
Meta 2019 - pagar	--	6 MP
Meta 2020 - pagar	--	12 MP
<b>Total</b>	<b>24,28 MP</b>	<b>18 MP</b>

Desenvolvido/Ressarcimento		
	HCPA	Comunidade até 31/12/2020
Pago em 2019	3,8 MP	3,6 MP
Pago em 2020	5 MP	5,6 MP
<b>Dívida</b>	<b>24 - 8,8 = 15,48</b>	<b>18 - 9,2 = 8,8</b>

# Estratégias – Acelera AGHUse



## Alinhamento

Reitoria/CGU, DEAS, Superintendencia HC, HCPA.

## Recrutamento

Nas áreas de saúde e voluntários (desenvolvimento),  
área assistencial - implantação.

## Escopo

Expectativas e Realidade.

## Infraestrutura

Aquisições Básicas

## Desenvolvimento

Releases Constantes - Usuário próximo da TI - Pontos focais.

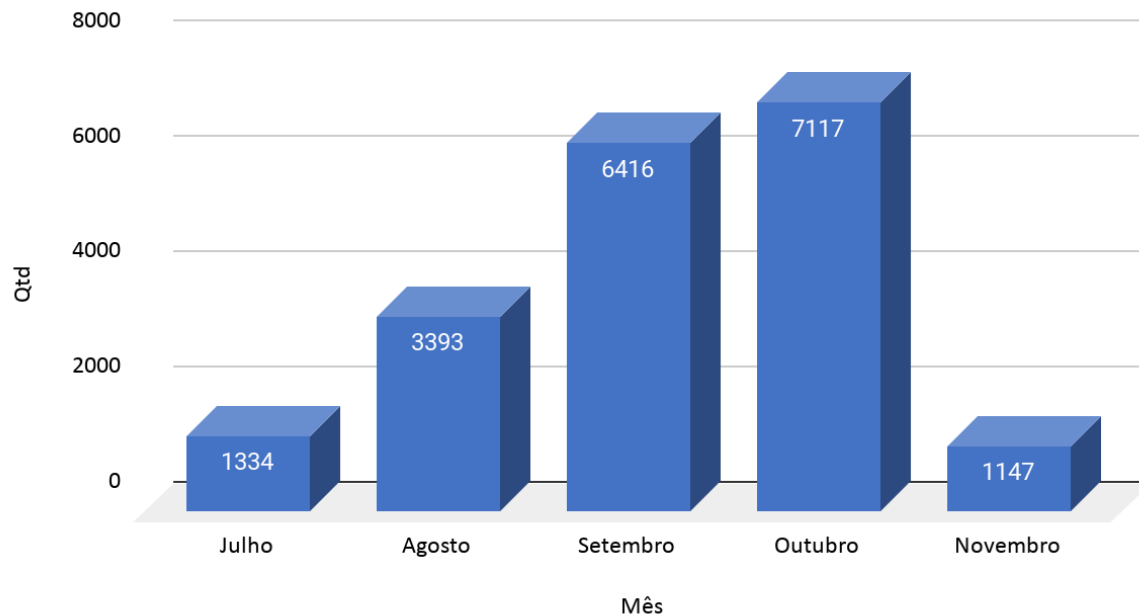
Fases	Módulos	Funcionários
I	Prescrição de Enfermagem. Prescrição Médica.	2516
II	Centro Cirúrgico.	1857
III	Farmácia. +Estoque.	742 Terceiros

# Conquistas – Acelera AGHUse – 2020



- Alinhamento estratégico - CGU/DEAS/Superintendencia - HC.
- Diagnóstico da situação e Visibilidade.
- Investimentos.
- Implantação.

Total de Prescrição de Enfermagem



# Propostas e Desafios

- Gestão de recursos computacionais
- Nuvem - Replicação / Ambiente Híbrido
- Segurança (Backups, DR, protocolos de contingência)
- Financiamento/Orcamento
- Estrutura para pesquisas (BD, ferramentas, segurança)



# Demandas de Infraestrutura



Infraestrutura	Projeção de crescimento anual	Justificativa
Servidores / Nuvem	15%(*)	Expansão AGHUse
Storages (manutenção/expansão)	15%(*)	Expansão PACS
VMWARE	15%	Expansão AGHUse
Computadores	15%(*)	Expansão AGHUse
Impressoras térmicas	15%	Expansão AGHUse
Contingência	15%	Expansão AGHUse
Atualização WIFI	15%	Expansão cobertura Wifi
Rede / Comunicação	15%(*)	Expansão AGHUse

(\*)Equipamentos em situação crítica de obsolescência, que pode impedir a celebração de novos contratos de expansão e de manutenção

# Dúvidas



"Comece fazendo o que é necessário;  
Então, faça o que for possível;  
e de repente você está fazendo **o impossível**".

São Francisco de Assis

