



I SIMPÓSIO DA DIRETORIA DE SAÚDE DA AERONÁUTICA



ANDRÉ MENA ÁVILA

Implantação do AGHUse no Contexto da Saúde Digital



AGHUse

Principais Números HCPA 2022

ASSISTÊNCIA

3,3 mi

Exames

2,3 mi

Pacientes

487 k

Consultas

44 k

Cirurgias

41,9 k

Teleconsultas

ENSINO

2,2 k

Alunos

661

Residentes

578

Estágios

518

Professores

326

Aulas no Centro de
Simulação

PESQUISA

6 k

Integrantes de
Equipes

1,69 k

Projetos Ativos

635

Artigos
Publicados

604

Projetos para
Avaliação

INOVAÇÃO

29

Projetos

6

Registros de Software

5

Cartas-patente

2

Registros de Marcas

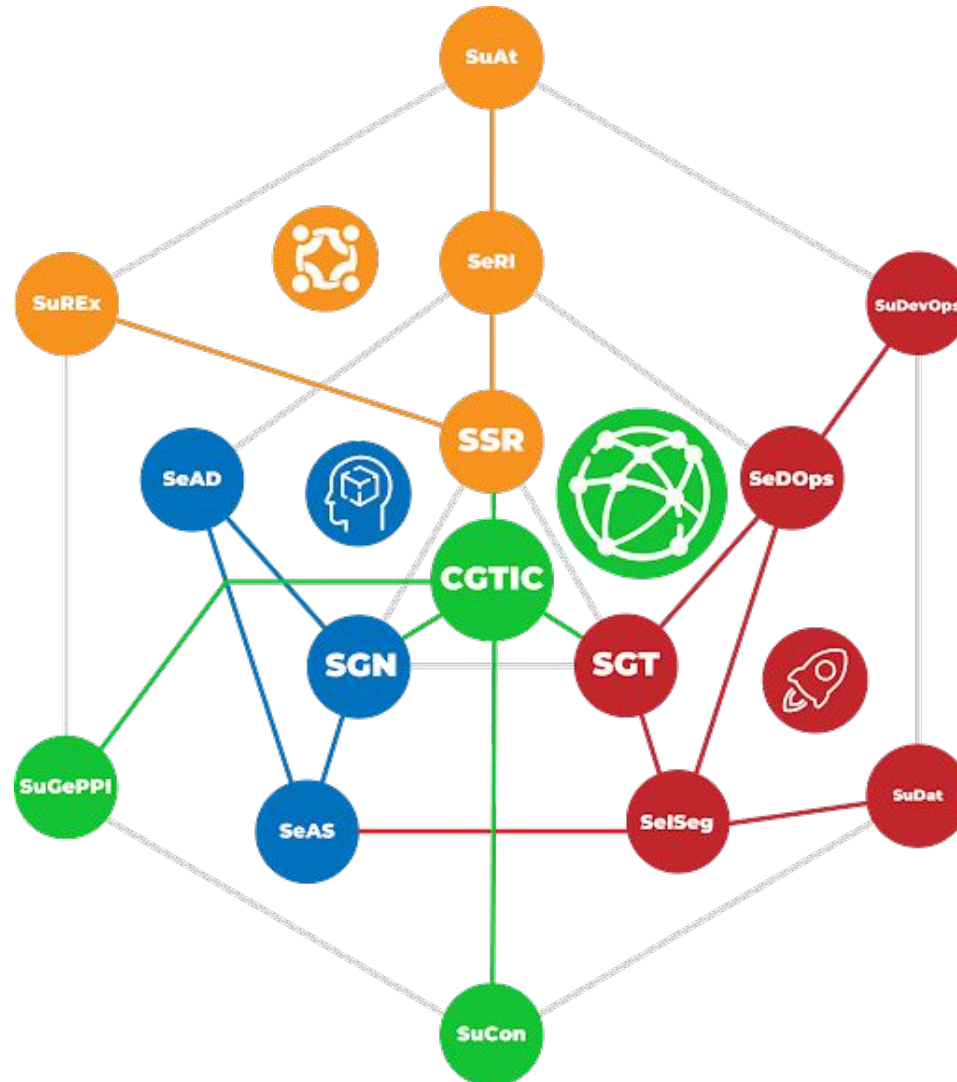


HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



CGTIC HCPA

CURTAGILIZE
DESFRUTE AGHUSE
PROVEITE RELAXE
TE PARTICIPE
ARTILHE CONECTE
CONVERSE EVOLUA
SIA LIZEN VIVA-SE



Evolução de Sistemas

2000

Na busca de soluções para o suporte à gestão, o HCPA desenvolve o sistema Aplicativos de Gestão Hospitalar (AGH), com base em seus sistemas próprios, em uso desde a década de 1980.

2014

O sistema passa a ser denominado Aplicativos para Gestão Hospitalar (AGHUse). É um *software* livre.



2017 / 2018

A criação da Comunidade AGHUse dissemina o sistema em outras instituições, buscando ampliar, por meio do desenvolvimento colaborativo, seus benefícios e sua sustentabilidade.

2020

É lançado edital público para seleção de empresa dedicada aos serviços de implantação do sistema, visando ao fortalecimento da Comunidade AGHUse.

2022

É introduzida a interoperabilidade entre os dados de sinais vitais e parâmetros, captados por monitores multiparamétricos, e o AGHUse, com a disponibilização no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).

HL7

O *Meu Clínicas* recebe o certificado de registro de titularidade de programa de computador no Inpi.

2009

O MEC identifica no AGH uma ferramenta para apoio de gestão e decide transferi-lo para outras instituições. Nasce o projeto Aplicativos para Gestão de Hospitais Universitários (AGHU), que, em 2011, passa a ser desenvolvido em parceria com a Ebserh para disponibilizar o sistema aos hospitais universitários federais da rede.

2016

O sistema recebe o registro de titularidade no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi).

2019

Os benefícios estendem-se diretamente aos usuários dos serviços do hospital.

É disponibilizado o *Meu Clínicas*, aplicativo para os pacientes, proporcionando acesso a resultados de exames.

2021

O *Meu Clínicas* ganha novas funcionalidades, proporcionando a ampliação dos serviços de teleatendimento aos pacientes, e tem seu uso consolidado, com crescimento em acessos e número de usuários.

O AGHUse e o *Meu Clínicas* passam a contar com o registro de aceite dos pacientes ao termo de consentimento da LGPD.



2023

O AGHUse passa a contar com o registro dos escores assistenciais com qualidade e segurança para diferentes categorias profissionais.

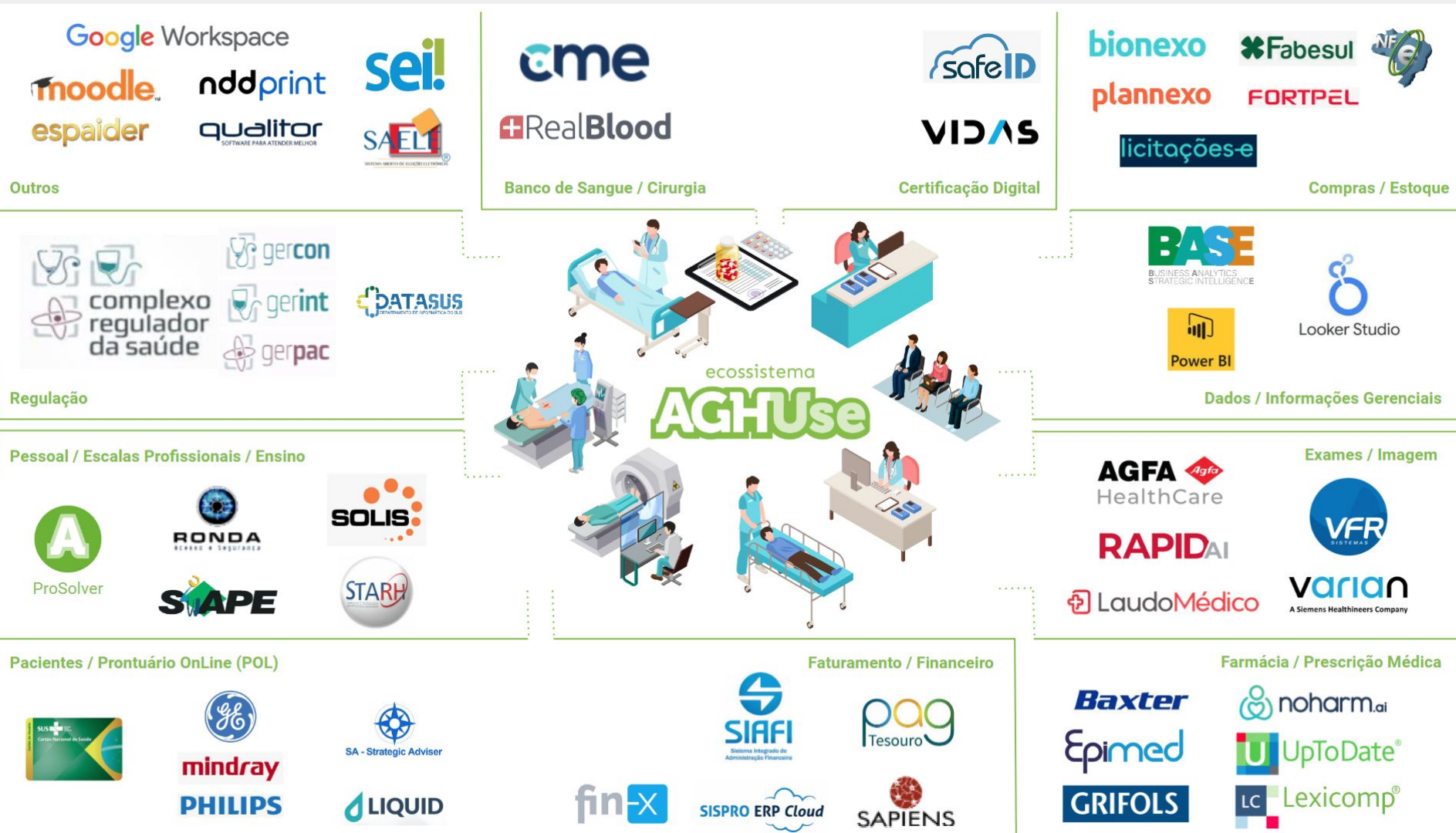
É disponibilizado o *Collecta*, aplicativo para coleta de exames na beira do leito.

O *Meu Clínicas* passa a contar com a videochamada para realização do teleatendimento de consultas de pacientes.

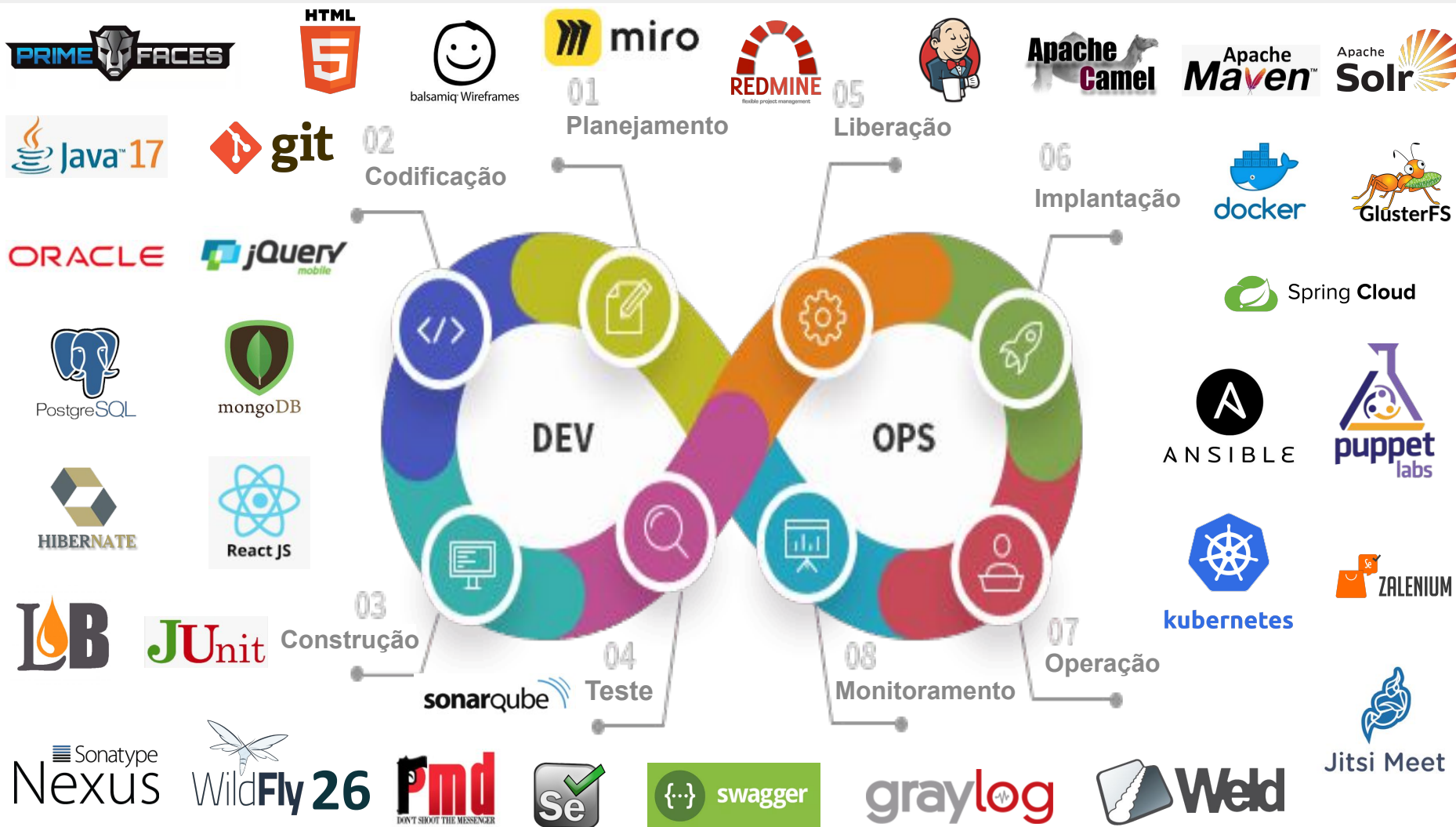
Evolução da Infraestrutura de TIC



Ecossistema de TIC HCPA



Principais Tecnologias





HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



ABRANGÊNCIA DO AGHUse



Níveis de Atenção à Saúde



Hospital
Geral



Ambulatórios
de
Especialidades



Unidades
Básicas de
Saúde



Laboratórios e
Imagem



Centro de
Atenção
Psicossocial

AGHUse

Benefícios com o AGHUse



Concepção Multiprofissional

Colaboração e comunicação assertiva com times multiprofissionais



Eficiência Operacional

Melhoria dos atendimentos, da qualidade e segurança dos pacientes



Maturidade em Saúde Digital

Experiência e boas práticas em saúde digital



Melhoria Contínua

Crescimento constante com desenvolvimento colaborativo



Prontuário Único

Gestão e acesso eficiente aos prontuários



Tecnologias Open Source

Redução de custos com tecnologias de código aberto



Concepção Multiprofissional

Colaboração
comunicação as
com time
multiprofissional



Melhoria Contínua

Crescimento constante
com desenvolvimento
colaborativo



Madureza em Tecnologia Digital

Boas práticas
de digital



Tecnologias Open Source

Redução de custos com
tecnologias de código
aberto

Foco no Paciente





HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



DIAGNÓSTICO DA IMPLANTAÇÃO





Consultórios

Quantidade de consultórios



Hospitais / Unidades de Saúde

Quantidade de hospitais /
unidades de Saúde a
implantar



Leitos

Quantidade de leitos de
internação



Profissionais de Saúde

Quantidade de
profissionais de saúde



Salas Cirúrgicas

Quantidade de salas
cirúrgicas



Usuários

Quantidade de usuários
que utilizarão o sistema

Requisitos Negociais

AGHUse

Aplicativo considerado referencial no segmento de gestão hospitalar, desenvolvido no Hospital de Clínicas - de Porto Alegre. Permite registrar os processos administrativos, assistenciais e de apoio à assistência de forma integrada e com o objetivo de melhorar o atendimento ao paciente, o acesso à pesquisa e a gestão administrativa da instituição. Abaixo, os módulos que o sistema contempla:

ASSISTENCIAIS



Ambulatório administrativo



Cheragem beira leito



Controles do paciente



Farmácia



Pacientes



Prescrição médica



Ambulatório assistencial



Cirurgia e procedimento diagnóstico terapêutico (PDT)



Emergência



Fisioterapia



Perinatologia



Prontuário on-line



Anamnese e evolução



Comissões



Escalas de risco



Internação



Prescrição de diálise



Quimioterapia



Certificação digital



Controle de infecção



Exames



Nutrição



Prescrição de enfermagem



Transplantes

AGHUse

ADMINISTRATIVOS



Compras



Custos
contábeis



Escala
profissionais



Faturamento



Investimentos



Ordens de
manutenção



Pesquisa



Custos
absorção



Engenharia



Estoque



Financeiro



OPME



Patrimônio

Requisitos de Infraestrutura de TIC



**Servidores de
Aplicação
(8 nodos)**



**Servidor de
Impressão
(CUPS)**



Apache

**Servidores de
Balanceamento de
Carga (2 nodos)**

ORACLE



**Servidores de
Banco de Dados
(2 nodos)**

Demais Requisitos



Integração / Interoperabilidade de Sistemas

Identificar as necessidades de integrações ou interoperabilidades com o AGHUse.



Mapeamento de Processos Críticos

Realizar o mapeamento dos processos críticos para validar aderência com os módulos do AGHUse.



Migração de Dados

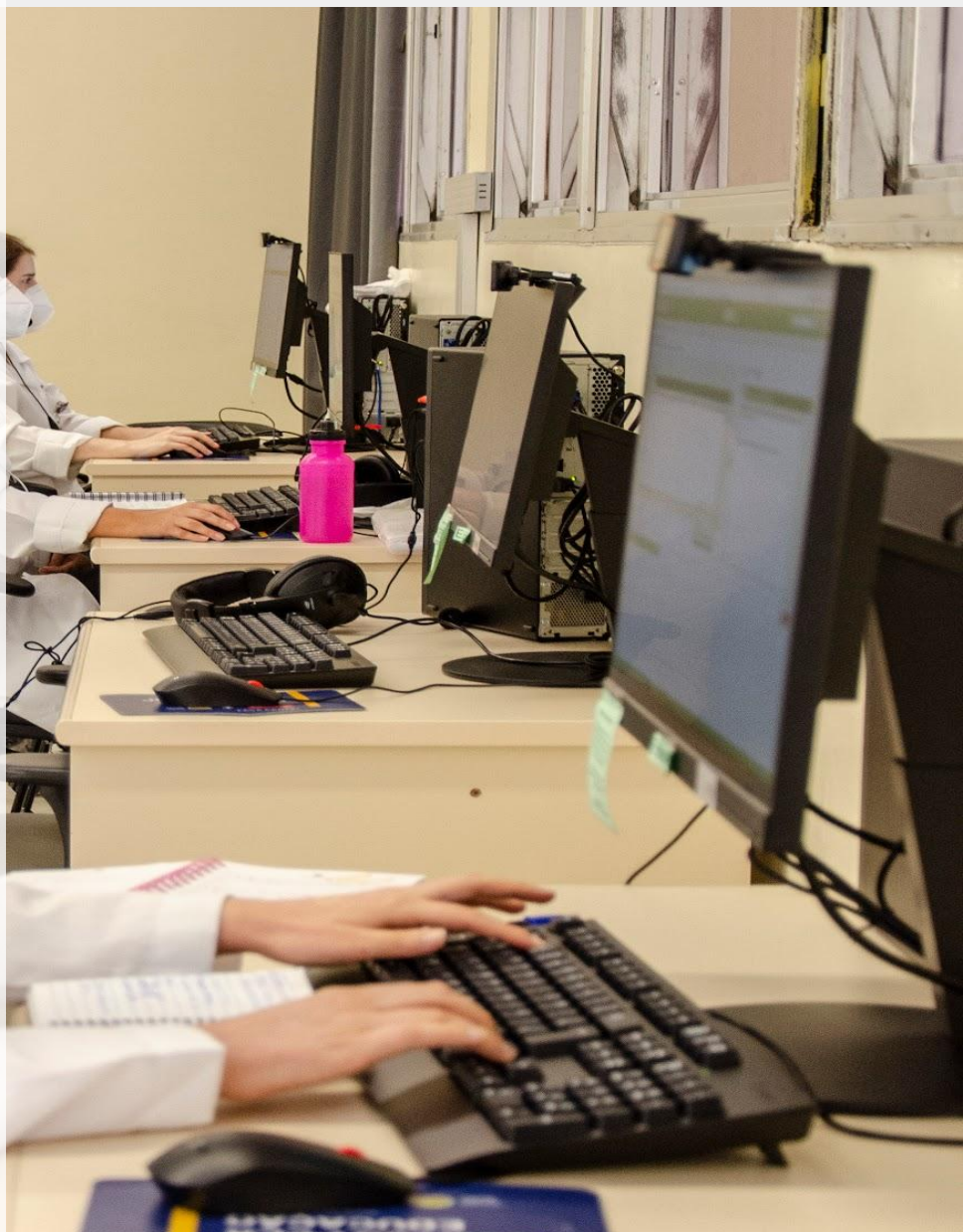
Identificar as migrações de dados necessárias.



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



PLANEJAMENTO





Definir Prioridades

Estabelecer as prioridades, as responsabilidades e os processos às tomadas de decisão.



Estabelecer Objetivos

Estabelecer os objetivos esperados com a implantação.



Selecionar Patrocinadores

Identificar e engajar os patrocinadores e demais envolvidos (stakeholders) na implantação.

A ESSÊNCIA DA ESTRATÉGIA
É ESCOLHER O QUE
NÃO FAZER

Michael Porter



Definição do Escopo





Elaborar o cronograma detalhado

Elaborar o cronograma detalhado com a definição do **escopo**, o planejamento dos **prazos** conforme participação dos **envolvidos** e principais **marcos** da implantação.



Alinhamento dos Processos

Alinhar os processos da instituição ao modelo de gestão proposto no AGHUse



Apoio da Alta Administração

Garantir o apoio e o patrocínio da alta administração



Resistência à Mudança

Engajar os profissionais para adesão ao uso apresentando vantagens



Gestão do Conhecimento

Disseminar o conhecimento negocial e técnico



Perenidade

Aprimorar a maturidade em saúde digital com o AGHUse



Transição

Realizar a virada de chave do sistema (situação) atual para o AGHUse



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE - RS



IMPLANTAÇÃO



Reunião de Kick-Off



Reunião de Kick-Off

1. Apresentação dos envolvidos com a implantação



Reunião de Kick-Off

- 1. Apresentação dos envolvidos com a implantação**
- 2. Alinhamento de objetivos e responsabilidades**



Reunião de Kick-Off

- 1. Apresentação dos envolvidos com a implantação**
- 2. Alinhamento de objetivos e responsabilidades**
- 3. Apresentação do planejamento da implantação**



Reunião de Kick-Off

- 1. Apresentação dos envolvidos com a implantação**
- 2. Alinhamento de objetivos e responsabilidades**
- 3. Apresentação do planejamento da implantação**
- 4. Mapeamento de riscos, expectativas e métricas de sucesso**



Treinamento Técnico



Capacitação do Time Técnico de TIC

Capacitar o time técnico de TIC no uso das ferramentas do AGHUse.



Criação dos Ambientes

Criação dos ambientes de desenvolvimento, homologação, treinamento e produção.



Disponibilização dos Acessos

Disponibilização dos acessos às ferramentas do ciclo de desenvolvimento colaborativo.



Liberação dos Artefatos no Git

Liberação do acesso ao código fonte e demais artefatos na ferramenta de controle de versão.



Apresentação das Funcionalidades do Módulo

Apresentação das funcionalidades do módulo que está sendo implantado.



Parametrização e Ajustes de Cadastros

Realização de ajustes nos parâmetros e cadastros para conformidade com o hospital/unidade.



Implantação do Módulo

Implantação, acompanhamento e suporte ao usuário chave responsável pela implantação do módulo no hospital/unidade.



Acompanhamento da Implantação

Acompanhamento e apoio aos usuários nos registros no AGHUse da realização dos processos de trabalho.



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO



Requisitos de Segurança de Informação



Adequação à LGPD

Garantir a adequação à LGPD.



Definição dos Perfis / Permissões de Acesso

Definir os perfis e permissões necessários para atribuição.



Plano de Backup e Recuperação de Desastres

Elaborar plano de backup, contingência e recuperação de desastres.



Realização de Testes de Intrusão Regularmente

Planejar e realizar testes de intrusão ao AGHUse em intervalos regulares.



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO





Aprimorar a Usabilidade

Aprimorar a usabilidade do sistema e a experiência do usuário.



Desenvolver Novas Funcionalidades

Garantir a melhoria contínua dos processos de negócio.



Estabelecer Níveis de Serviço

Estabelecer níveis de serviço para os atendimentos aos usuários.



Incrementar a Qualidade

Ampliar os processos de qualidade e testes de software.



Integrar com Sistemas Especialistas

Realizar a integração com sistemas especialistas.



Monitorar a Performance

Monitorar a performance do sistema, corrigindo ineficiências e garantindo mais agilidade e eficiência operacional.



Atualizações Frequentes

Atualizar o sistema frequentemente mantendo sempre a versão atualizada com melhorias e correções de incidentes.



Feedback dos Usuários

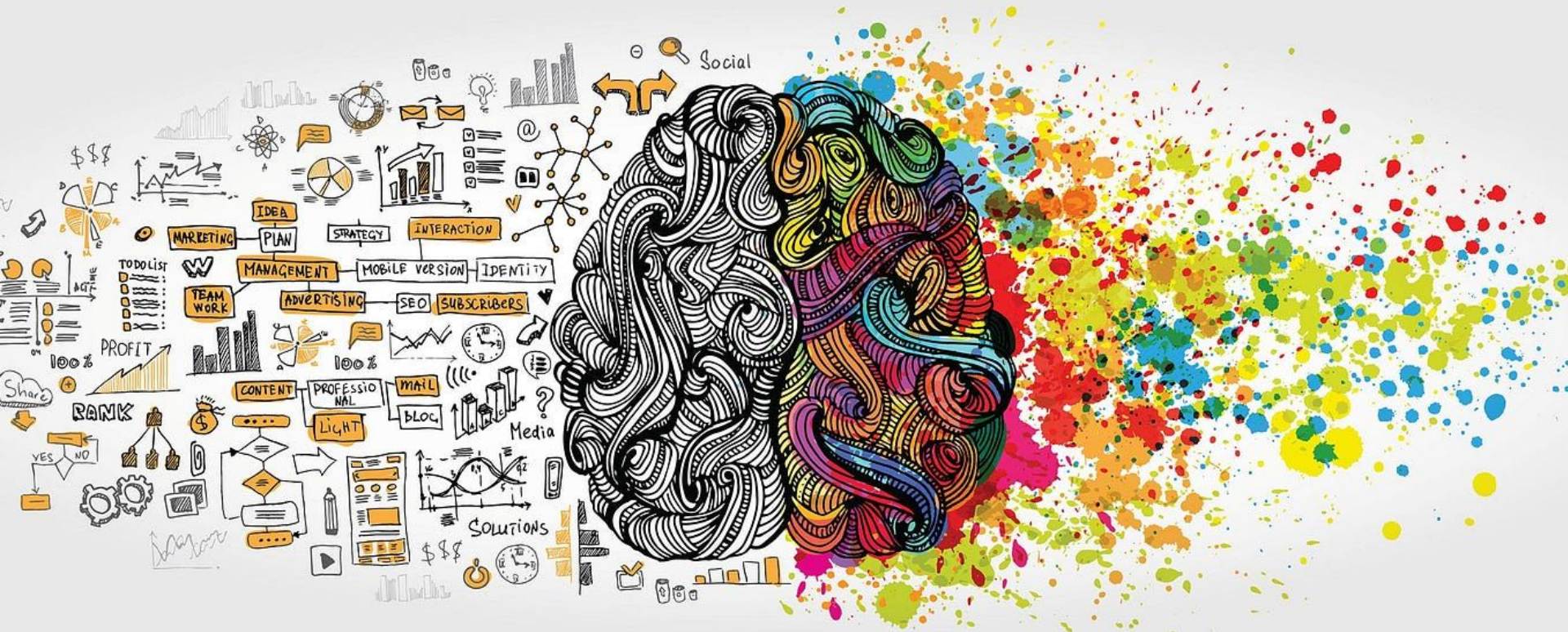
Manter a comunicação com os usuários para obter feedbacks de quem usa na prática no dia a dia.



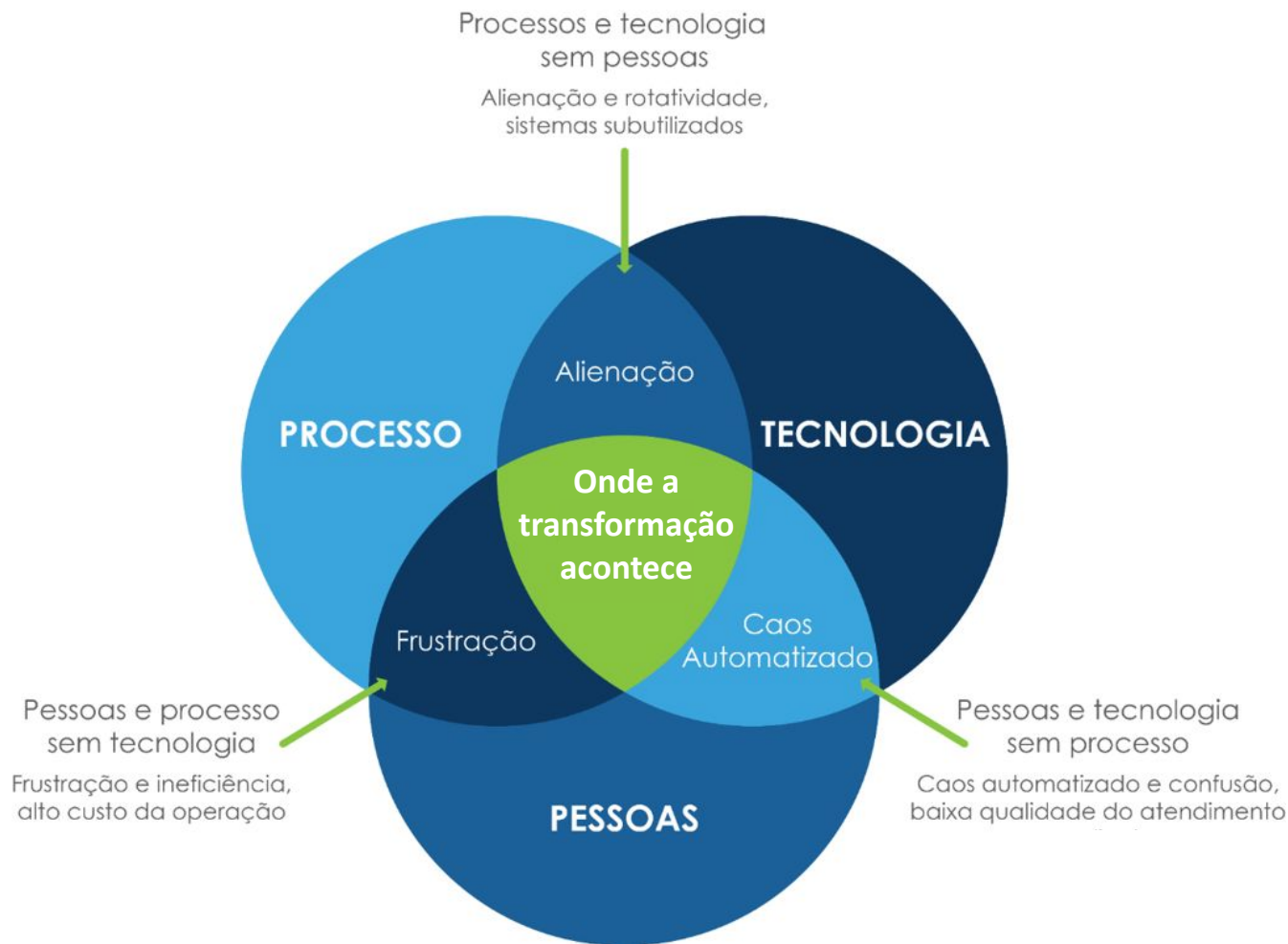
Treinamento Constante

Realizar a disseminação do conhecimento com a realização de treinamentos continuamente.

Transformação Digital

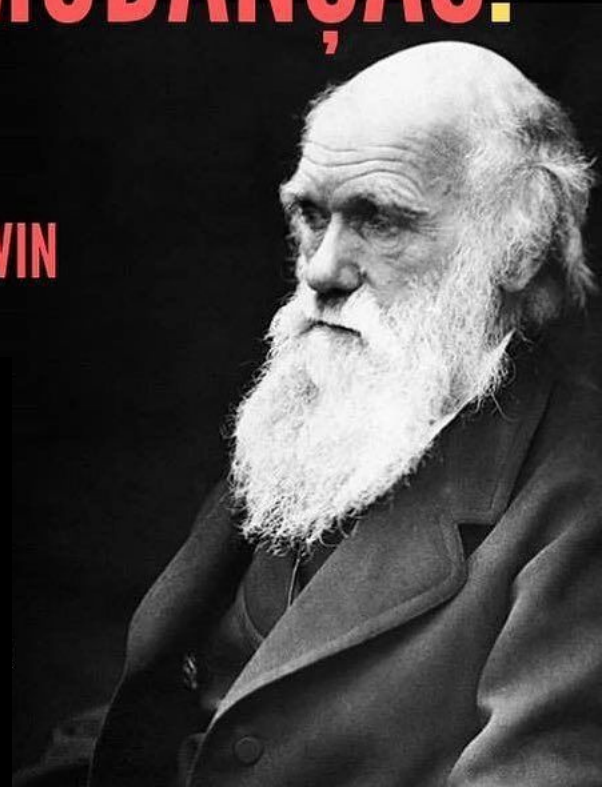


Transformação Digital



NÃO É O MAIS **FORTE** QUE SOBREVIVE,
NEM O MAIS **INTELIGENTE**,
MAS O QUE MELHOR
SE ADAPTA ÀS MUDANÇAS.

CHARLES DARWIN
(1809-1882)





HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



Muito Obrigado

*Coordenadoria de Gestão da
Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC)*

André Mena Ávila

andavila@hcpa.edu.br

