

Desenvolvimento Ágil e Informatização da Saúde Pública no Brasil



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

bridge_

Prof. Raul Sidnei Wazlawick
UFSC

Laboratório Bridge

Desde 2013

mudando o Brasil

+ de 170

bridger incríveis

🚀 **Prêmio Labutantes 2021 – Melhor Laboratório de Inovação da Região Sul.**

Qual é o nosso propósito?



**Contribuir para o bem das pessoas
com tecnologia e inovação**

Qual futuro esperamos?



**Ser a desenvolvedora das melhores soluções
tecnológicas da gestão pública**

Em que acreditamos?



Ser a diferença

Temos orgulho e motivação em assumir a responsabilidade de melhorar a vida das pessoas.



Fazer bem feito, inclusive o café

Nós somos engajados em atingir padrões elevados de qualidade, atendendo e superando expectativas com agilidade até nas pequenas entregas.



Compartilhar dá mais XP

Acreditamos que toda troca de conhecimento é uma oportunidade para subir de nível e maximizar resultados.



Explorar novos mundos

Temos iniciativa e coragem em assumir o desafio de buscar soluções inovadoras que contribuam para os objetivos do Laboratório.



Conectar pessoas a momentos

Somos uma equipe que valoriza a união e reconhece a importância de cada bridgeter. Nosso dia a dia descontraído nos proporciona um ambiente de trabalho leve e flexível.

**Quais são os
nossos projetos?**

Nossos Projetos



e-SUS APS

Informatização do processo de trabalho da Atenção Primária em Saúde



SigResidências

Gestão de residência médica do SUS



RNI

Registros e monitoramentos de implantes



SISMOB

Gestão do financiamento e execução das obras financiadas pelo Ministério da Saúde

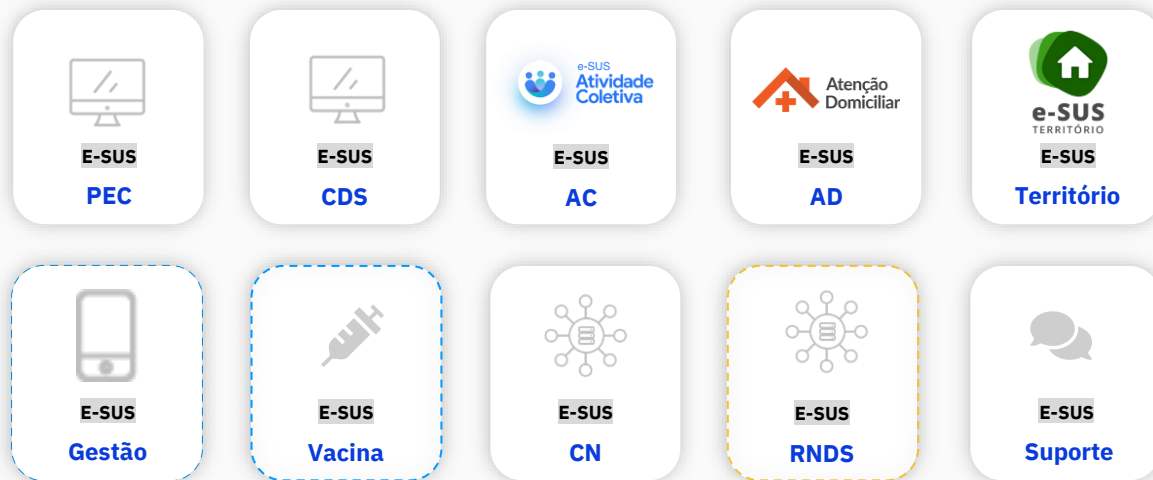


MEC

Aplicativo para reunir todas as informações da vida acadêmica de estudantes brasileiros.

e-SUS APS

Informatização do processo de trabalho de Atenção Primária em Saúde!



e-SUS APS

43 mil

UBS em funcionamento

22 mil

UBS usado o PEC

2.463

Municípios

Maior

prontuário eletrônico da
América Latina

76,08%

da população coberta
pelas equipes de APS

+8 bilhões

Registros clínicos e demográficos no CN

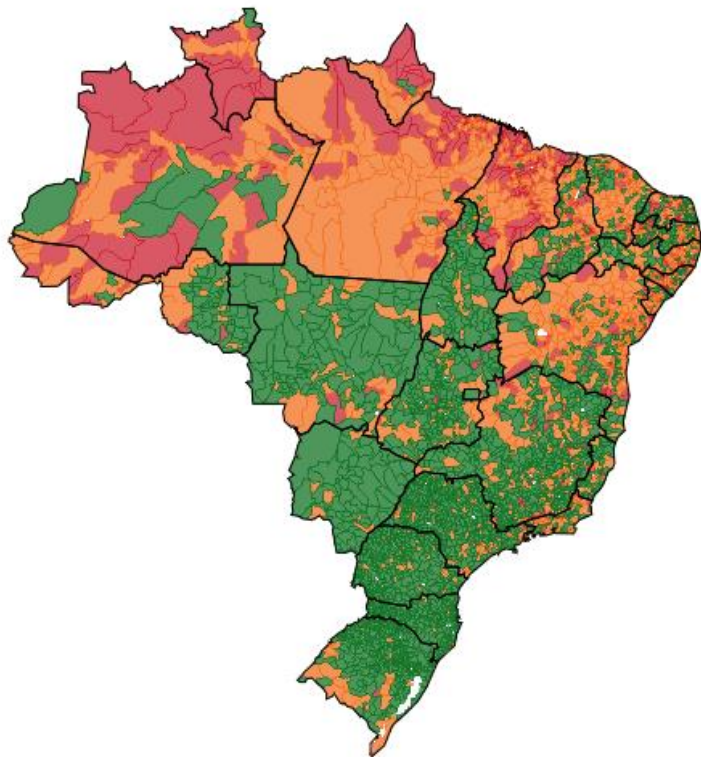
151 milhões

cidadãos cadastrados

Mapa de utilização e-SUS APS



Situação nos municípios



CAMADAS



— Estados

Implantado ☺

Parcialmente implantado ☺

Não implantado ☺

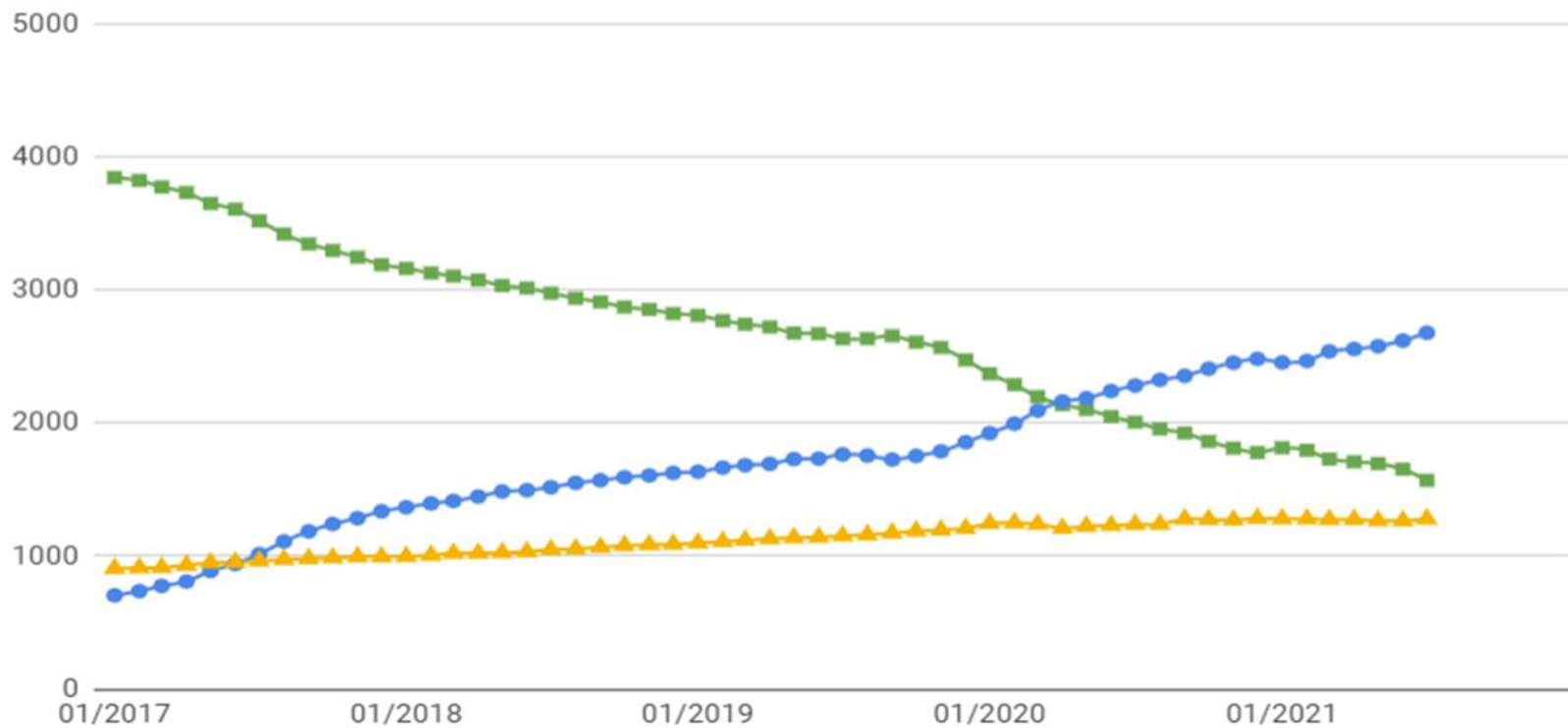
Vias e localidades

Ampliação: 2.95

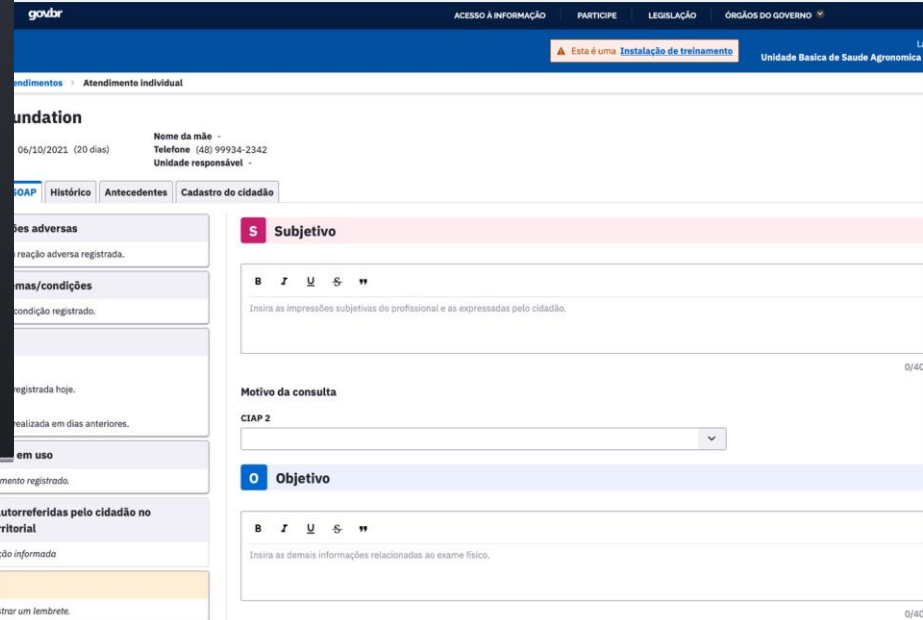
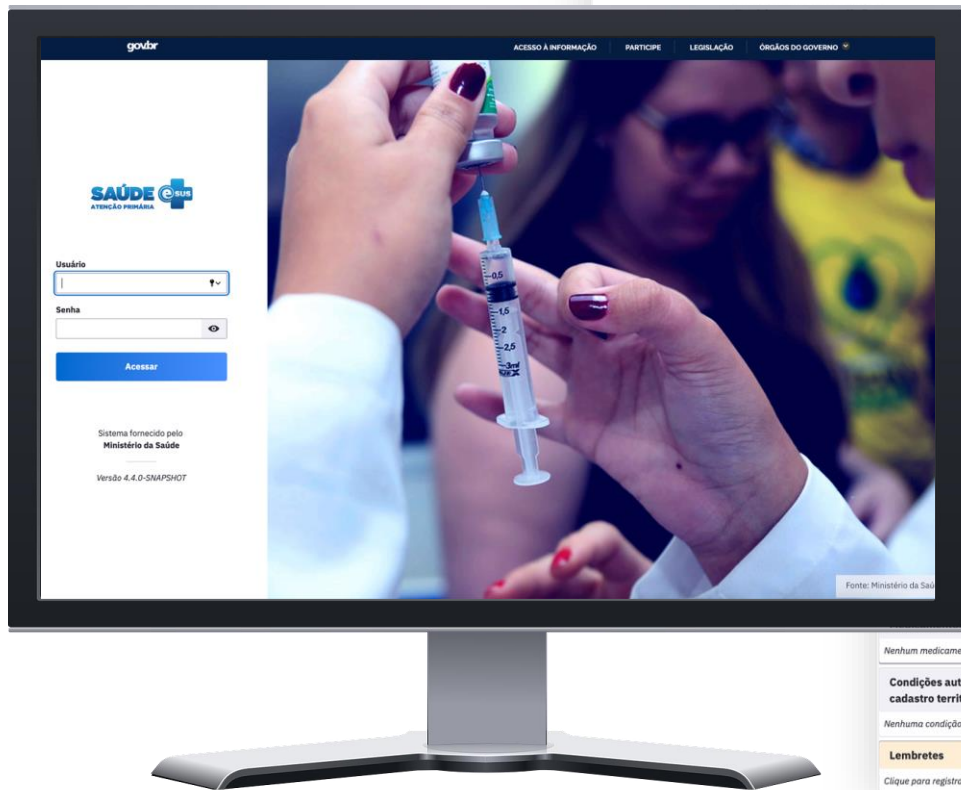
Elastic Maps Service, OpenMapTiles, OpenStreetMap contributors

Municípios que utilizam CDS, PEC e sistemas terceiros

■ CDS ● PEC ▲ Terceiros



PEC





e-SUS AD

Atenção domiciliar

Offline

- Lista de cidadãos em diferentes modalidades
- Atendimentos e avaliações de elegibilidade
- Atenção pós-óbito para familiares
- Tablets (telas grandes)
- 180 usuários diários

DADOS DA ATENÇÃO DOMICILIAR

DATA DE ADMISSÃO • 24/01/2013 ×

MODALIDADE • AD1 ×

PROCEDÊNCIA • Outros ×

ESPECIFIQUE ○

CID10 PRINCIPAL • SÍNDROME DO FILHO DE MÃE COM DIABETES GESTACIONAL ×

CID10 SECUNDÁRIO 1 • ENVEN E EXPOS OUT DROGAS, MEDIC, SUBST BIOL E AS Ñ ESPEC - RESIDÊNCIA ×

CID10 SECUNDÁRIO 2 ○ CID10 SECUNDÁRIO 2

CONDUITA • Óbito ×

DATA DE ÓBITO • 04/10/2016 × !



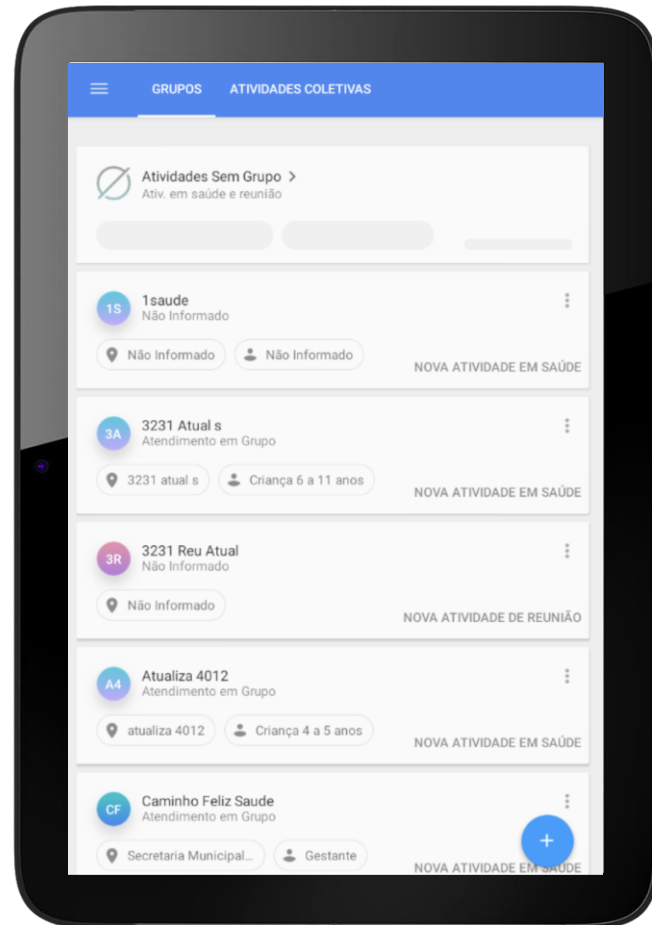
e-SUS AC

Atividade Coletiva

Offline

- Registro de atividades coletivas, realizados dentro ou fora da unidade de saúde
- Criação e gerenciamento de grupos e atividades
- 500 usuários diários
- Tablets (telas variadas)

🚀 **Vencedor do prêmio nacional de computação aplicada à saúde (SBC)**



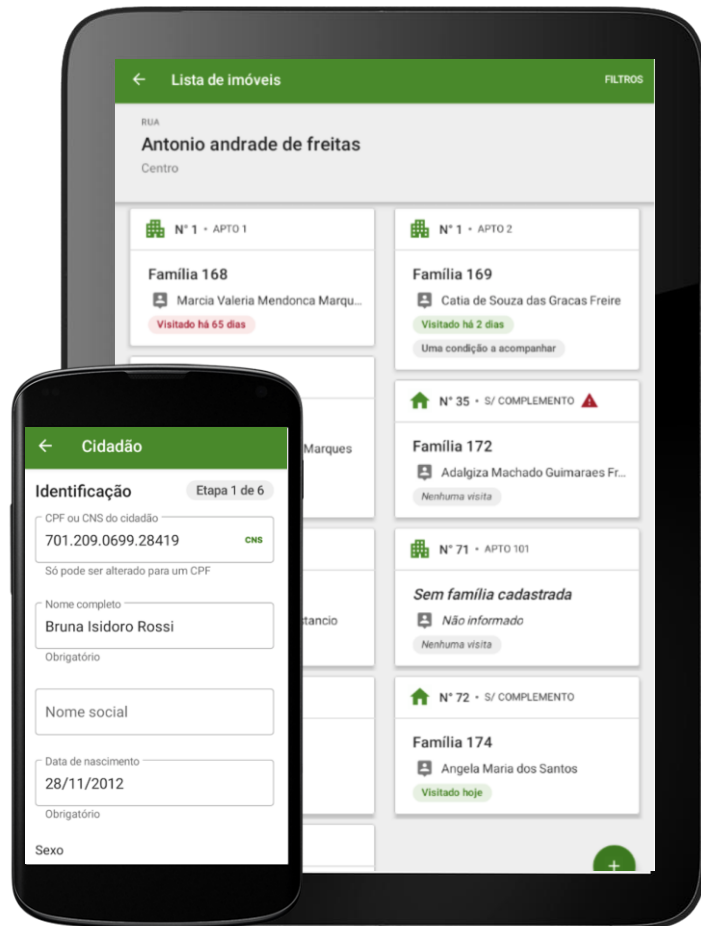


e-SUS Território

Offline

- Cadastro e acompanhamento de famílias e condições de saúde autorreferidas
- Cadastro de imóveis, famílias e cidadãos
- Cadastro de visitas
- Otimização do registro de fichas do CDS
- Tablets e celulares
- 50 mil usuários diários

🏆 Finalista do Prêmio Luiz Fernando Gomes Soares, 2022 (SBC)





Gestão e-SUS APS

Online

- Desenvolvido para fomentar o uso dos relatórios no PEC
- Relatórios analíticos e de série histórica
- Distribuição de condições de saúde autorreferidas, condições de moradia e visitas realizadas em um mapa
- Celulares
- Gestores municipais ou de unidades de saúde



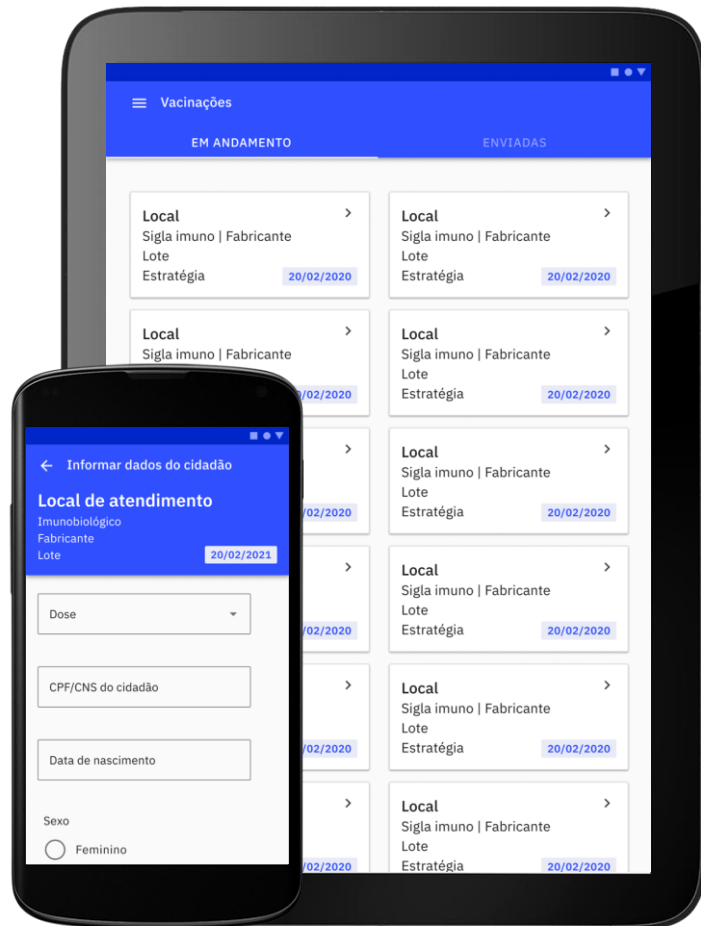


e-SUS Vacinação

Offline

- Foco em campanhas
- Facilita o registro da vacinação
- Desenvolvido para celulares e tablets

🏆 **Menção honrosa no Prêmio Luiz Fernando
Gomes Soares – SBC, 2021**



SIGRESIDÊNCIAS

Sistema de informações gerenciais do Pró-Residência

- Toda a parte gerencial de programas de residência é feita no SIGRESIDÊNCIAS
- É lançado um edital e as instituições inscrevem seus programas e solicitam as bolsas de residência utilizando o sistema
- Todo o pagamento dos residentes é controlado pelo sistema
- Mais transparência em todo o processo



GOV.BR | ACESSO À INFORMAÇÃO | PARTICIPE | SERVIÇOS | LEGISLAÇÃO | GESTÃO DO GOVERNO

SIGRESIDÊNCIAS

Solicitação de transferência

Resumo da solicitação

Data solicitação	Número de protocolo
00/00/00	0000000

Dados do residente

	Nome do residente	E-mail	Telefone	Adicionado em
A	CPF 000.000.000-00	nomeresidente@email.com.br	(xx) 32018-2643	-

R1 | [Aguardando cadastro](#)

Dados da transferência

Programa de origem	→	Programa de destino
Instituição Universidade de origem		Instituição Universidade de origem
CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX		CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX
Programa nome do programa		Programa nome do programa

Documentos anexados

Senha

[Esqueci minha senha](#)

[CADASTRE-SE](#)

SIGRESIDÊNCIAS

22.877

matrículas ativas

12.546

residentes com
pagamento controlado
pelo novo sistema

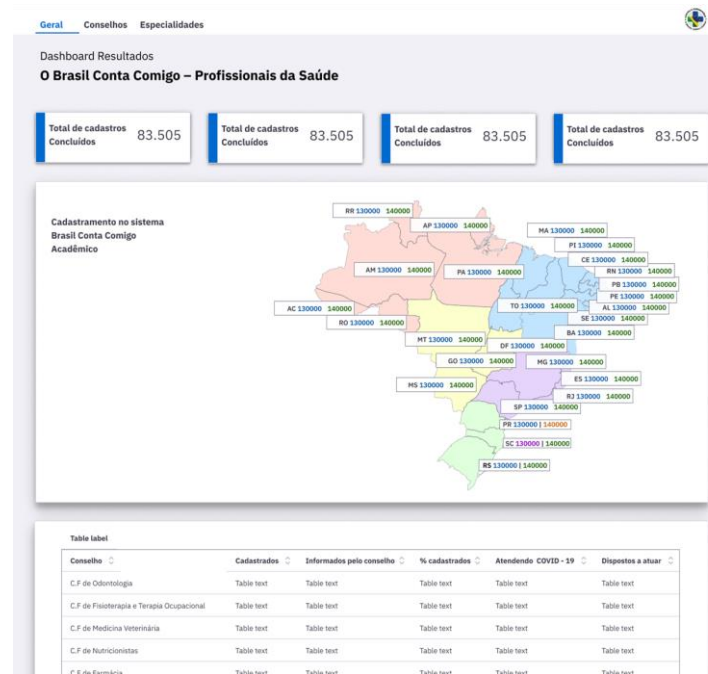
0%

erros nos pagamentos
(chegava a **80%** antes
desse projeto)

O Brasil Conta Comigo

Sistema para cadastro e capacitação de profissionais de saúde no combate à COVID-19

- A SGTES resolveu oferecer uma capacitação sobre a COVID-19 aos profissionais do Brasil
- O curso foi aliado ao cadastramento dos profissionais de saúde do Brasil que poderiam atuar contra a COVID-19
- Permitiu a distribuição dos profissionais para regiões com maior necessidade



O Brasil Conta Comigo

1.007.142

Profissionais
cadastrados, é o maior
cadastro
autodeclaratório do
Brasil

346.519

capacitações concluídas

454.255

profissionais dispostos a
atuar contra a COVID-19

PROFISSIONAIS DE SAÚDE SÃO APLAUDIDOS EM VOO COM DESTINO A MANAUS

Ação do Ministério da Saúde surpreendeu médicos que vão trabalhar no combate ao coronavírus no Amazonas; estado já registrou 7.313 casos da doença

Filipe Vidon

04/05/2020 - 19:09 / Atualizado em 04/05/2020 - 23:12

Ministério da Saúde cadastra médicos veterinários e mais 13 categorias para combater coronavírus

Profissionais vão poder ser requisitados por governos estaduais e prefeituras para atuar na assistência a usuários do SUS. Eles passarão por curso de capacitação.

Por G1

02/04/2020 12h17 · Atualizado há uma semana

Ministério da Saúde convida profissionais para reforçarem atendimento no Amazonas

500 mil profissionais dispostos a atuarem no combate ao coronavírus

Publicado: Terça, 28 de Abril de 2020, 17h37

Última atualização em Quarta, 29 de Abril de 2020, 16h46

[Tweeter](#) [Curtir 23 mil](#)

COVID-19

"O Brasil Conta Comigo" convoca estudantes da saúde para atuarem no combate ao coronavírus

Alvo são alunos do 5° e 6° ano dos cursos de Medicina e do último ano dos cursos de graduação em Enfermagem, Fisioterapia e Farmácia

Publicado em 03/04/2020 12h03

Compartilhe: [f](#) [t](#) [p](#)



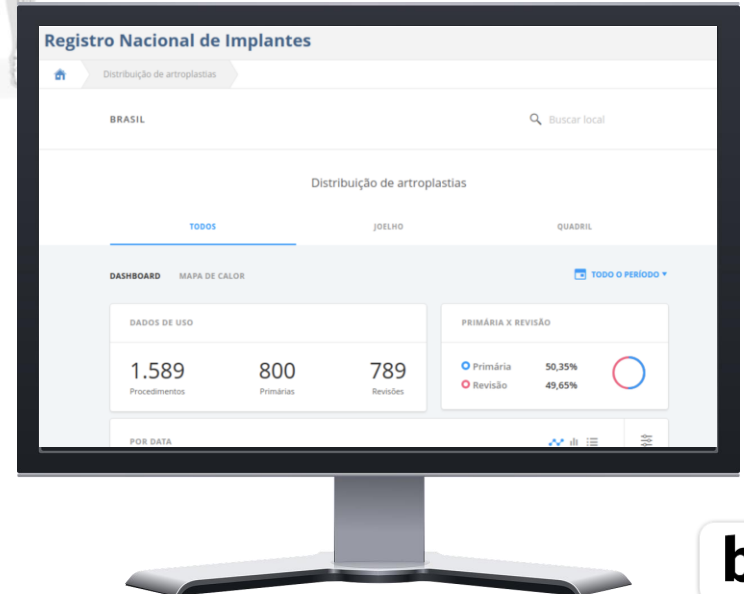
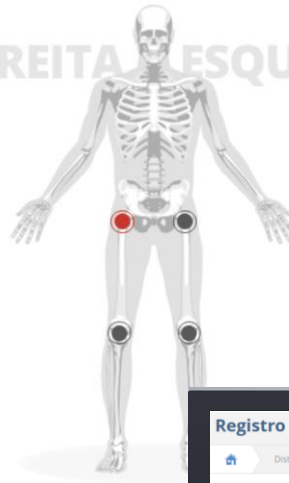
A proposta faz parte da ação "O Brasil Conta Comigo", coordenada pelos ministérios da Educação e Saúde. - Foto: Tiago Rodella/Jornal da USP

RNI

Registro Nacional de Implantes

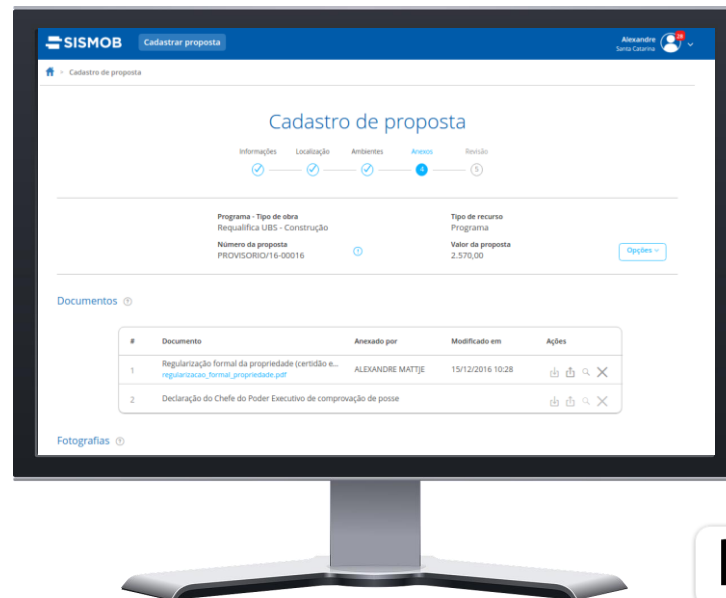
- Surgiu a partir da necessidade de resposta do governo federal a situação da máfia das próteses.
- Artroplastia de quadril, primária e revisão
- Artroplastia de joelho, primária e revisão
- Angioplastia coronária com colocação de Stent

DIREITA ESQUERDA



SISMOB

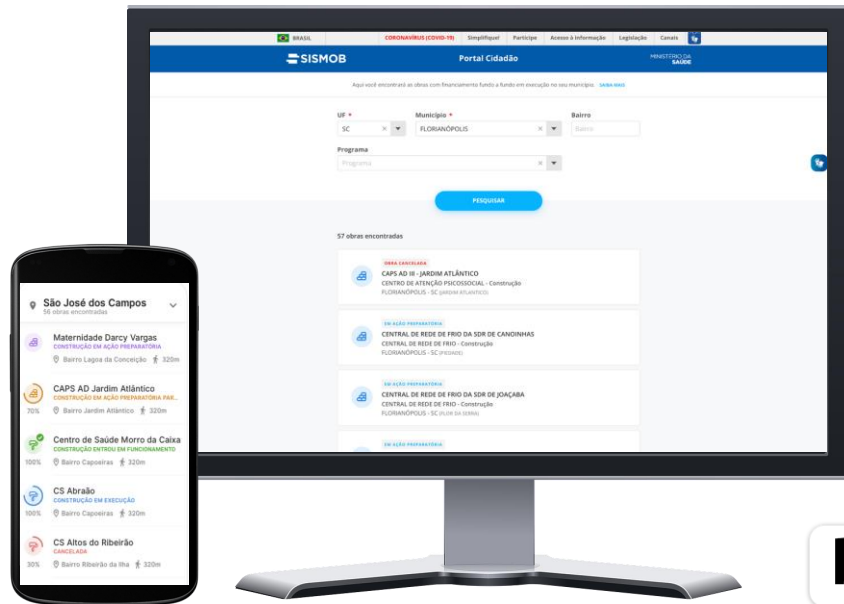
- Gestão do financiamento e execução das obras financeiras pelo Ministério da Saúde
- Cadastro, monitoramento e acompanhamento de obras, gestão da situação de execução e prazos.
- Alertas de obras em estado crítico ou atrasado.
- APP para monitoramento e avaliação das obras.



SISMOB Portal Cidadão

Acesso dos cidadãos às obras com financiamento fundo a fundo em execução no seu município.

- Transparência do SISMOB
- É possível buscar e acompanhar as obras do seu município.
- Além disso, é possível denunciar inconsistências do estado atual da obra, combatendo fraudes.
- <https://sismobcidadao.saude.gov.br/>
- Também disponível para mobile.



SISMOB

R\$11.5 bi

Total de R\$ repassados

27.804

Obras inauguradas

4.372

Obras em
monitoramento

Impacto dos nossos produtos:

675 mil

Usuários Impactados

Impacto dos nossos produtos:

+150 milhões

Pessoas Impactadas



Como o Bridge funciona?

Gestão de Pessoas

Promover uma **jornada extraordinária** para o Bridger e garantir um **bom clima organizacional** ao Laboratório, através do **acompanhamento da satisfação, desenvolvimento dos colaboradores e iniciativas** dentro e fora do ambiente de trabalho.



Colaboradores

- Processo Seletivo** — Realizado a partir de **competências pré definidas (soft e hard skills)**.
- Onboarding** — **Imersão** dos novos colaboradores ao **Laboratório**, suas **rotinas e cultura**.
- Ongoing** — **Acompanhamento** da jornada do **briger**.
- Encaminhamento Profissional** — **Feedback** dos colaboradores que estão deixando o Laboratório e **treinamento** sobre processos de seleção.

Melhoria Contínua

Planejamento
estratégico

19

horas de alinhamento
da estratégia Bridge
em 2021

Sistema de
gestão por OKR

+8

projetos ou áreas

Implantação de
metodologias
ágeis

14

equipes ágeis

Sistema de Gestão por OKR

(Objectives and Key Results)

- + ***alinhamento***
- + ***transparência***
- + ***priorização***
- + ***ciclos curtos***



Nosso processo de trabalho

Equipes multidisciplinares

- Dev
- QA
- Designer
- Product Owner
- Scrum Master
- Tech Lead

Metodologia ágil

- Scrum + Kanban = Scrumban
- SAFe

Transparência!

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Laboratório Bridge - Pesquisa e Inovação em TI
Relatório de Evolução (Referência - Dezembro/2018)
Interessado - Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) / Ministério da Saúde (MS)

bridge

Projeto: **SISMOB Etapa 3** Mês de Execução: **8/12** Percentual de Execução: **57,88%**
Sistema de Monitoramento de Obras
Instrumento: **TED 134/2017**
Prazo de execução: **12 meses**

Meta 1

Pesquisa, desenvolvimento e implementação de novas funcionalidades e evolução adaptativa, perfeitiva e preventivo do Sistema Percentual de Execução: **59,02%**
Prazo de Execução (meses): **12**
Percentual em relação ao Projeto: **64,00%**

Prod.	Descrição	Previsão de Entrega	Prazo de Execução (Meses)	Percentual em Relação a Meta	Percentual de Execução
1	Painel de gerenciamento de informações consolidadas	29/03/2019	3	17,69%	15,00%
2	Módulo de integração com sistemas externos	31/10/2018	3	10,62%	100,00%
3	Relatório Geral de evolução e manutenção adaptativa, perfeitiva e preventiva do Sistema	30/04/2019	3	14,15%	66,67%
4	Módulo de Moderação de Denúncias	30/04/2019	3	7,08%	0,00%
5	Módulo de reativação de proposta	31/01/2019	3	13,11%	85,00%
6	Módulo de alteração de endereço pelo gestor federal	30/11/2018	2	7,08%	100,00%
7	Módulo de Alteração de Porte	30/04/2019	3	6,55%	0,00%
8	Módulo de Revogação de Pareceres	31/10/2018	6	13,11%	100,00%
	Módulo de Resaqueção de Rede Física Produto não previsto no projeto mas inserido para atender o Decreto 9.180 de 23/05/2018	28/02/2019	9	10,62%	47,00%

Meta 2

Pesquisa, desenvolvimento e implementação de funcionalidades em aplicativos móveis Percentual de Execução: **81,40%**
Prazo de Execução (meses): **10**
Percentual em relação ao Projeto: **25,00%**

Prod.	Descrição	Previsão de Entrega	Prazo de Execução (Meses)	Percentual em Relação a Meta	Percentual de Execução
9	Módulo para registro das avaliações das obras	30/06/2018	4	40,00%	100,00%
10	Aplicativo SISMOB Cisão	28/02/2019	6	60,00%	69,00%

Meta 3

Internalização do sistema no ambiente do Ministério da Saúde Percentual de Execução: **0,00%**
Prazo de Execução (meses): **2**
Percentual em relação ao Projeto: **11,00%**

Prod.	Descrição	Previsão de Entrega	Prazo de Execução (Meses)	Percentual em Relação a Meta	Percentual de Execução
11	Documentação geral do sistema	30/04/2019	2	100,00%	0,00%

Gráfico 1 - Execução do Projeto

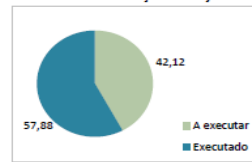


Gráfico 2 - Evolução do Projeto

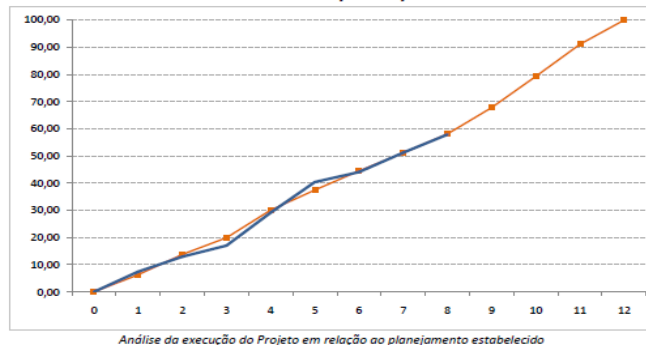
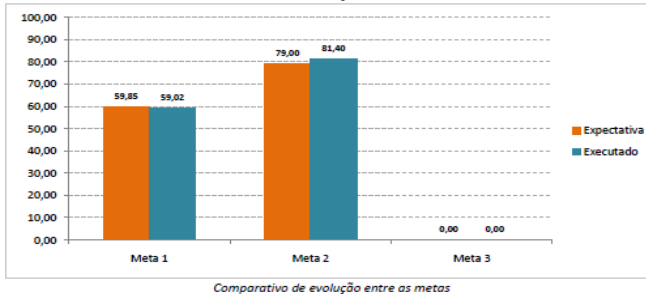
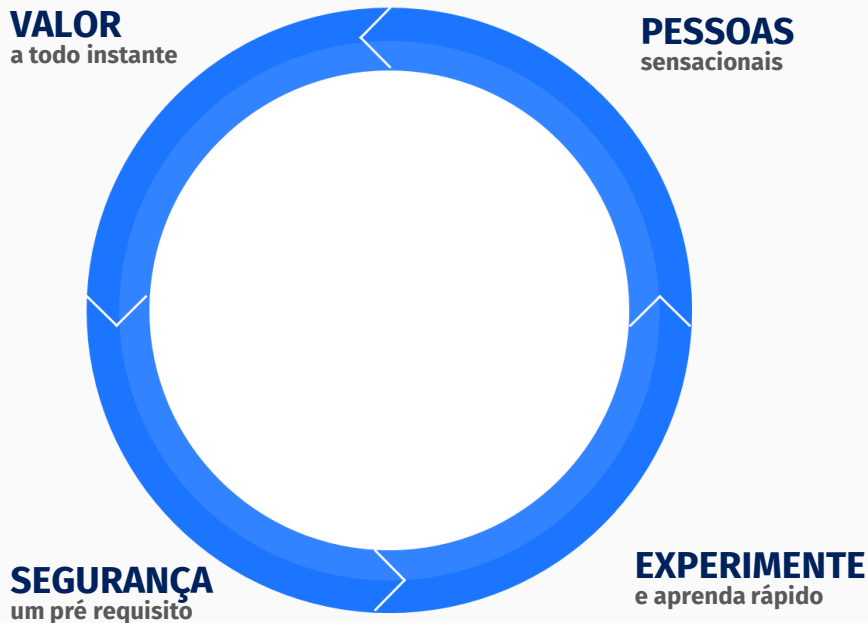


Gráfico 3 - Execução das Metas



Roda ágil

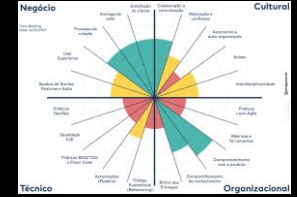


É uma ferramenta que identifica a **maturidade ágil** de uma equipe

Ganhos com a aplicação:

- Melhoria nas práticas ágil nas equipes do projeto
- Estímulo de reflexões e discussões dentro das equipes
- Promove a troca de experiência entre equipes por meio do compartilhamento dos resultados

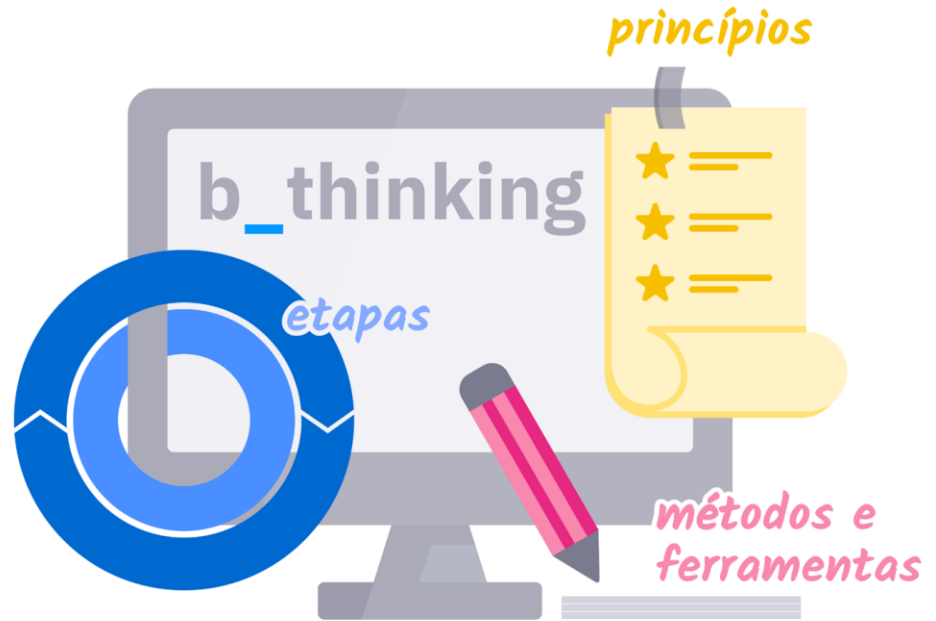
Roda Ágil

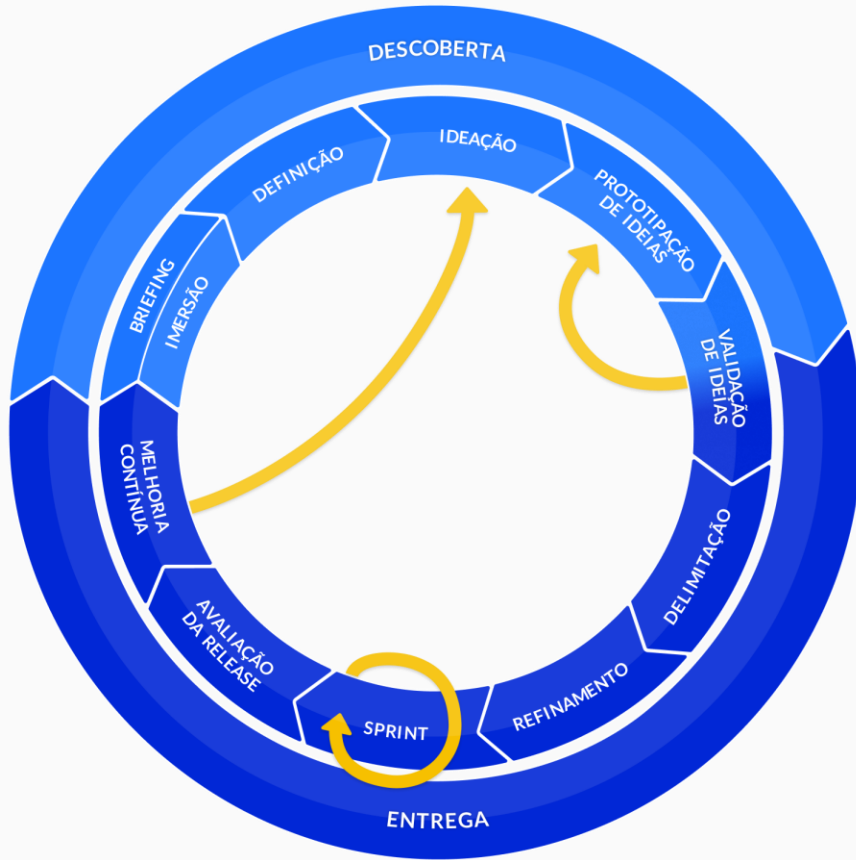


Item		DelRey	Eldorado	Foundation	Mobile	NP	Royal Flush	Supernova	DeLorean	RNG	GERAL
Segurança um pré-requisito	Clean Code e código sustentável	3		4	5	4	5	4	5	5	4,38
	Testes automatizados	1		3	3	3	3	3	1	4	2,63
	Qualidade E2E	3		3	4	3	4	5	4	5	3,88
	Práticas DevOps	3		4	4	4	3	4	3	4	3,63
Experimente e aprenda rápido	Práticas Lean-Agile	3		4	5	4	5	4	4	5	4,25
	Métricas	3		2	3	4	4	4	3	3	3,25
	Comprometimento com o produto (entregas)	5		4	5	5	4	5	5	5	4,75
	Compartilhamento de conhecimento	4		3	3	4	3	3	4	4	3,50
	Ritmo das Entregas	2		3	3	3	3	4	4	4	3,25
Valor a todo instante	Issues e Épicos			4	4	2	2	4	3	5	3,43
	User eXperience			2	3	3	4	5	4	5	3,71
	Entrega frequente de valor			4	3	3	4	3	5	5	3,86
	Valor de negócio			5	4	4	4	4	3	5	4,14
	Satisfação do cliente			4	3	3	3	3	4	5	3,57
	Satisfação do usuário final			2	2	2	4	4	3	4	3,00
Pessoas sensacionais	Colaboração e comunicação			4	5	4		5	4	4	4,33
	Motivação e confiança			4	5	4		5	4	5	4,50
	Autonomia e auto-organização			5	5	5		5	5	5	5,00
	Kaizen - Melhoria contínua			3	4	4		5	4	4	4,00
	Interdisciplinaridade			4	4	4		4	3	5	4,00

b_thinking

É um modelo para o processo que possui princípios, etapas e métodos para auxiliar os Bridgers a criarem **produtos incríveis** de forma **colaborativa**.



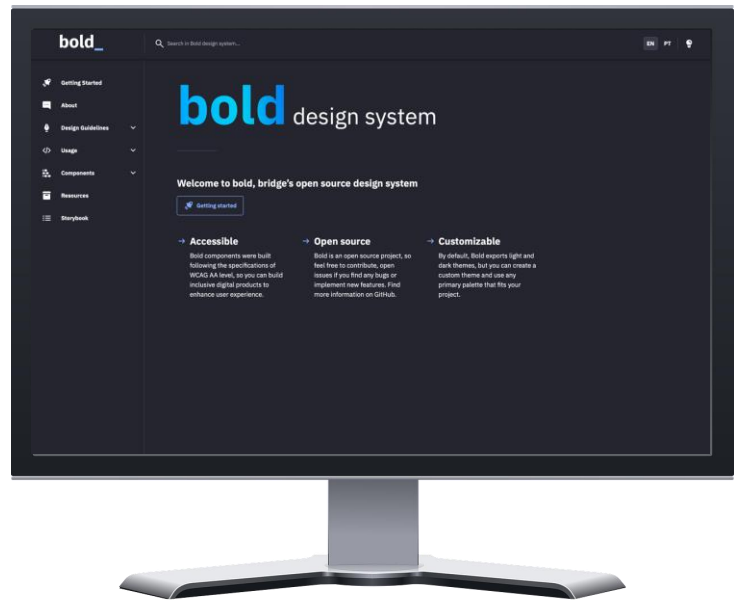


Etapas

Ajudam a definir e sequenciar as atividades que serão realizadas.

bold design system

- Desenvolvido pelos Bridgers para todos
- Foco na experiência do usuário e acessibilidade
- Paletas de cores acessíveis e com modo dark
- Biblioteca de ícones
- Utilizado nos projetos desenvolvidos no Bridge
- Open source!
- bold.bridge.ufsc.br**



Bold Design System

Acessível

Os componentes foram construídos seguindo as especificações da WCAG* no nível AA, para que você construa produtos inclusivos melhorando a experiência do usuário.

Open source

Permite que a comunidade colabore na correção de problemas ou implementando novas funcionalidades.

Customizável

Possui os temas light e dark e permite a criação de temas customizáveis e uso de qualquer paleta de cores que se adequar ao seu projeto.

*Web Content Accessibility Guidelines

Bold Design System

**Dados até 02/2022*

41

componentes
implementados

+ de 130

países

+ de 9.600

acessos no site

Tecnologias



Processo seletivo para DEV, SM, PO, QA (e outros)

selecaoct@bridge.ufsc.br

Nível	40h	30h	
Jr.	3.365,50	2.524,00	-
I	4.293,00	3.220,00	Júnior
II	5.131,50	3.849,00	
III	6.208,50	4.656,50	
IV	7.385,00	5.539,00	Pleno
V	8.166,00	6.124,50	
VI	8.903,50	6.677,50	
VII	9.647,00	7.235,50	Sênior
VIII	10.299,50	7.724,50	
IX	11.440,00	8.580,00	
X	13.041,50	9.781,00	
XI	14.772,00	11.079,00	
XII	16.660,50	12.495,50	

- CLT
- Férias
- Plano de saúde nacional pago por nós
- 100% home office
- Auxílio home office
- Folga no aniversário
- Recesso de fim de ano (não desconta das férias)
- Ambiente de trabalho incrível
- Ambiente de aprendizagem estado da arte

Obrigado!

www.bridge.ufsc.br



bridge_day | Dezembro 2021