



**CLINICAL &  
BIOMEDICAL  
RESEARCH**



REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E  
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Volume 43, Supl. - setembro 2023



11 a 15  
SET  
2023

Semana  
**CIENTÍFICA**  
do HCPA

**Anais**

## ADMINISTRAÇÃO

### **1348 - COLLECTA: DESENVOLVENDO APLICAÇÃO MULTIPLATAFORMA RESILIENTE E RESPONSIVA COM TECNOLOGIAS INOVADORAS NA ARQUITETURA AGHUSE**

Maia Silvia da Silva Fredriksson, Carmelinda Adriana Albuquerque Moraes, Cláudio Fernando Vagheti, Frederico Soares Falcetta, Gabriel Vinicius Araújo de Sousa, Guilherme Mendes Pereira, Jorge Alberto Silva de Oliveira, Natani Guimarães Baum, Peter Tscherdantzew Neto, Priscila Aparecida Correa Freitas, Maurício Cavitione da Silva, Maria Luiza Leão Brisolará, Jack Faria Rocha

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

**Introdução:** O Serviço de Patologia Clínica(SPC) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre(HCPA) solicitou à Coordenadoria de Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação(CGTIC) o desenvolvimento de produto de registro de coleta de exames. A solução deve ser: web, multiplataforma, responsiva, adaptada a diversos tamanhos de tela. Para aplicação que envolve integração sistêmica, uma abordagem atual é estruturar arquitetura de microsserviços, garantir alta disponibilidade e mobilidade aos usuários. **Objetivo:** Construir aplicação de registro de coletas à beira do leito integrada ao Aplicativo de Gestão Hospitalar Corporativo(AGHUse), com mobilidade, responsividade e resiliência, otimizando o trabalho dos coletadores no processo de coleta das amostras de exames através do uso da câmera do dispositivo móvel ou da leitora de código de barras junto ao desktop. **Metodologia:** A aplicação foi planejada e desenvolvida utilizando metodologia SCRUM de gerenciamento do projeto e tecnologias modernas de desenvolvimento web - Keycloak, Java, ReactJS, CSS Primeflex, Kubernetes, microsserviços, PWA(Progressive Web Application) - focada na experiência(User Experience) dos usuários. O time definiu os requisitos funcionais e técnicos, montando backlog do produto e realizando entregas de funcionalidades da aplicação de forma iterativa e incremental. **Resultados:** O Collecta traz benefícios expressivos: para o SPC, registro eletrônico das coletas de exames com rastreabilidade de amostras, precisão e integridade de resultados, redução de erros de coleta, de relatórios em papel e de falhas na transcrição; para a arquitetura de software da solução AGHUse, a inclusão da ferramenta PWA permitiu alta disponibilidade da aplicação off-line sem perda dos dados digitados e alerta de falha de conexão(rede Wi-Fi/cabeada) e uso de design responsivo para as telas. Contemplou rotinas de criação de branches e serviços de entrega no Kubernetes voltados à aplicação e autenticação independente do AGHUse pelo Keycloak validando permissões por grupo do Active Directory. **Considerações finais:** A criação do Collecta incorporou tecnologias inovadoras garantindo alta disponibilidade no uso da aplicação durante o processo de coleta e que poderão ser replicadas no futuro às demais aplicações da solução AGHUse. **A seguir temos:** implantação em unidades de internação selecionadas pelo SPC, entrega do projeto à área de Sustentação de TIC e oportunidade para externalizar microsserviços desenvolvidos.