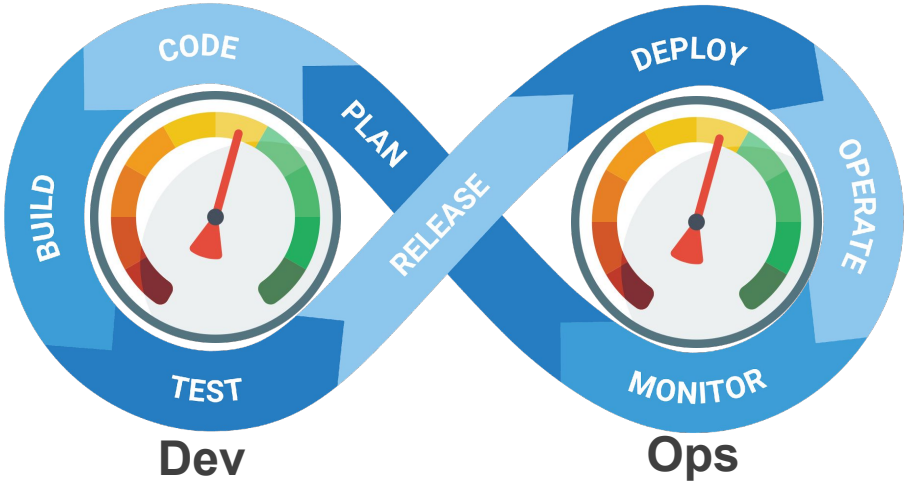
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E MATEMÁTICA APLICADA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

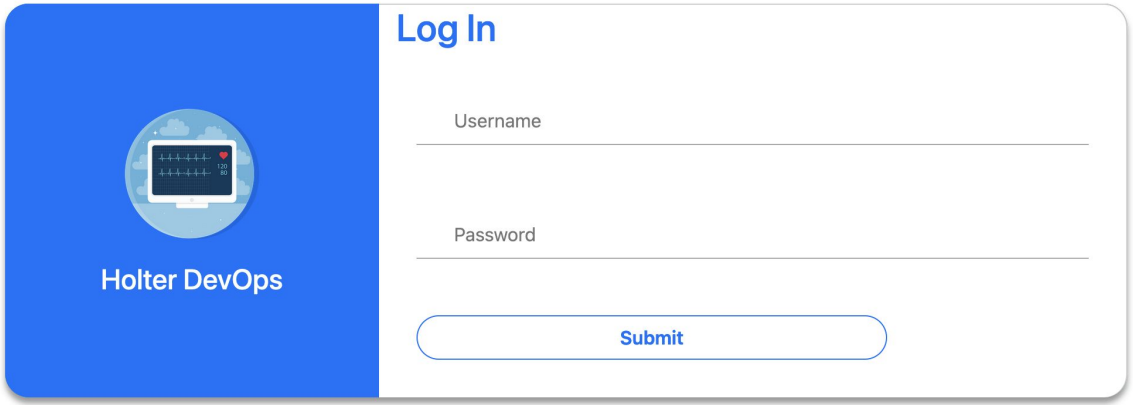


Metric Suite Dashboard Tool

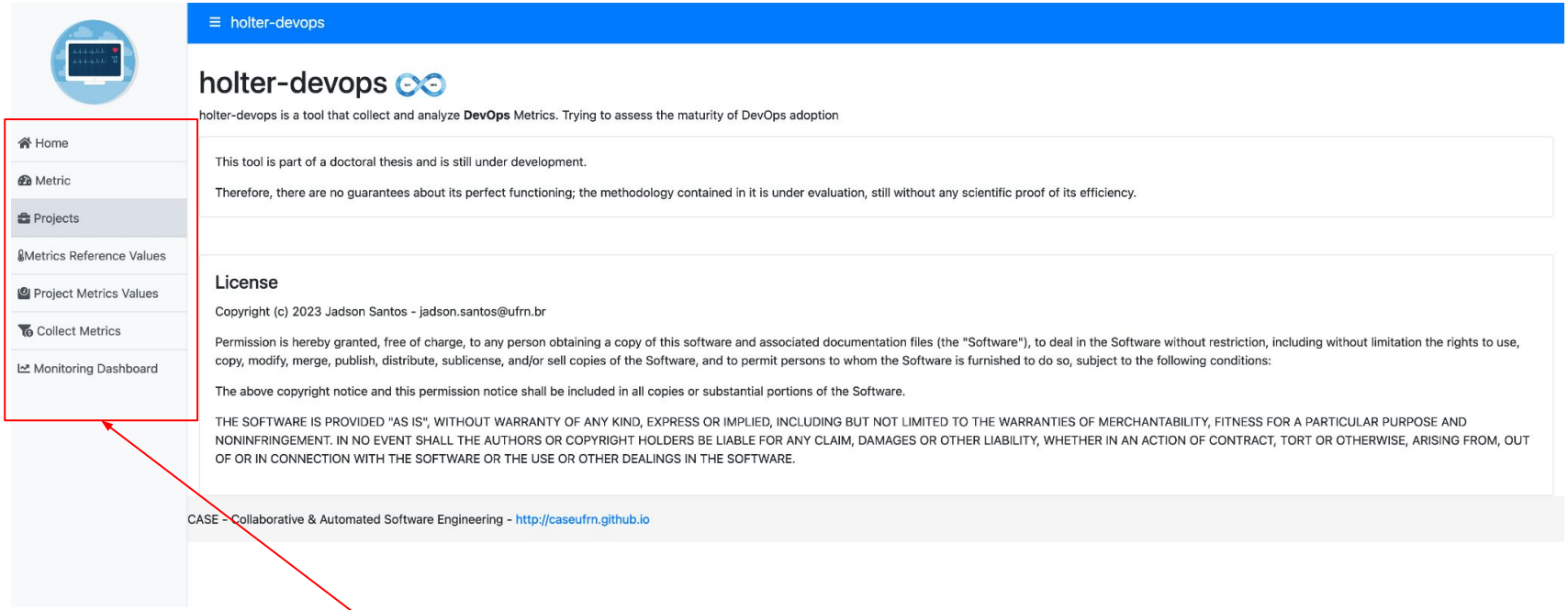
Jadson Santos
jadson.santos@ufrn.br

Login

- Para o estudo, o dashboard terá uma tela de login. Limitar o acesso às pessoas que participarão do estudo.
- O Login pode ser desativado e o dashboard ficar disponível para toda a equipe de desenvolvimento



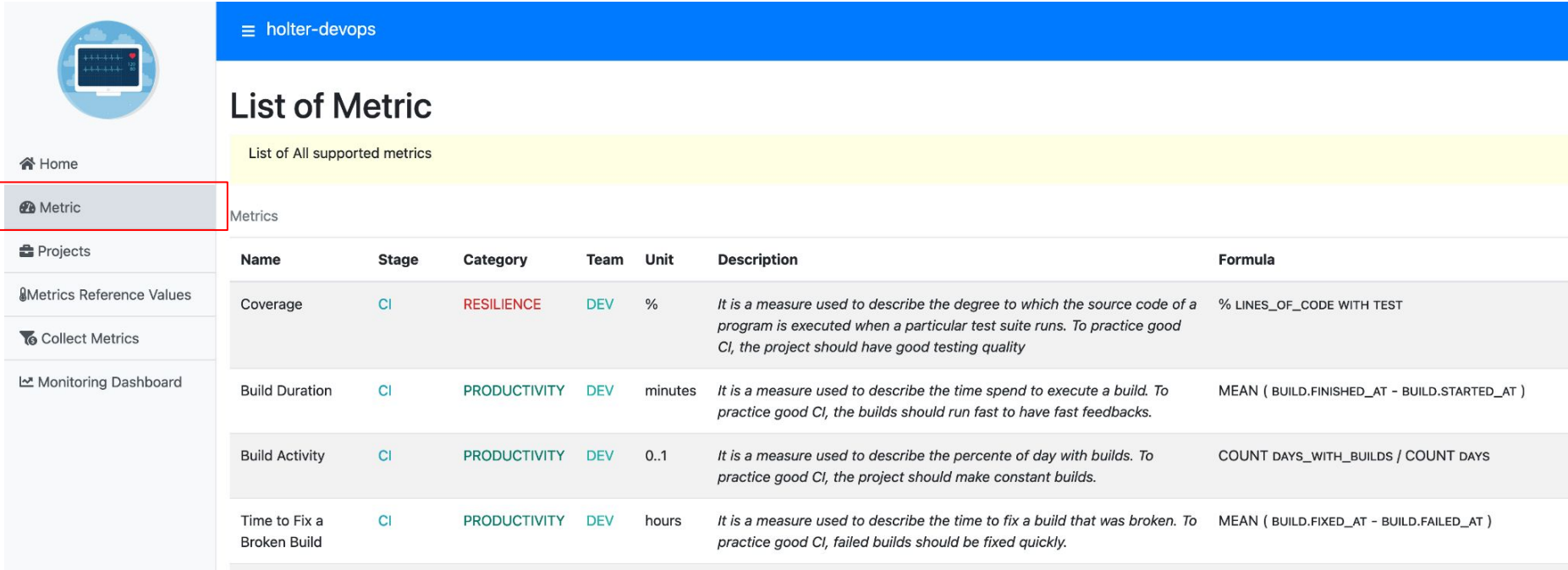
Tela Inicial



Menu lateral com as opções da ferramenta

Métricas

- Métrica suportadas pela ferramenta com suas definições e fórmulas de cálculo



List of Metric

List of All supported metrics

Metrics

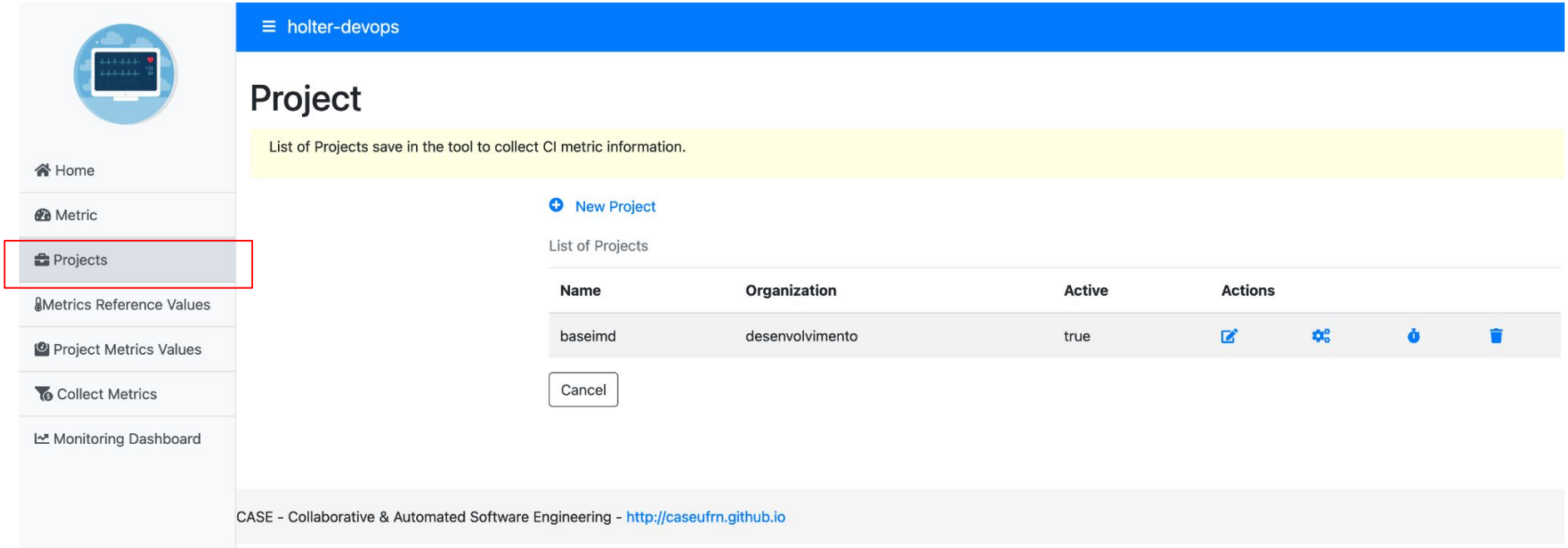
Name	Stage	Category	Team	Unit	Description	Formula
Coverage	CI	RESILIENCE	DEV	%	*It is a measure used to describe the degree to which the source code of a program is executed when a particular test suite runs. To practice good CI, the project should have good testing quality*	% LINES_OF_CODE WITH TEST
Build Duration	CI	PRODUCTIVITY	DEV	minutes	*It is a measure used to describe the time spend to execute a build. To practice good CI, the builds should run fast to have fast feedbacks.*	MEAN (BUILD.FINISHED_AT - BUILD.STARTED_AT)
Build Activity	CI	PRODUCTIVITY	DEV	0..1	*It is a measure used to describe the percente of day with builds. To practice good CI, the project should make constant builds.*	COUNT DAYS_WITH_BUILDS / COUNT DAYS
Time to Fix a Broken Build	CI	PRODUCTIVITY	DEV	hours	*It is a measure used to describe the time to fix a build that was broken. To practice good CI, failed builds should be fixed quickly.*	MEAN (BUILD.FIXED_AT - BUILD.FAILED_AT)

Métricas

- Nestes estudo de caso, vamos avaliar 7 práticas (métricas) de CI
  - **Build Duration**: Para um bom CI, as builds deveria ser rápidas, para um rápido feedback para os desenvolvedores.
  - **Build Activity**: Para um bom CI, o projeto deveria ter builds frequentes
  - **Commits per Day**: Para um bom CI, os desenvolvedores deveriam fazer commits constantes
  - **Build Health**: Para um bom CI, as builds do projeto deveriam falhar pouco
  - **Time to Fix Broken Build**: Para um bom CI, as builds com falhas deveriam ser consertadas rapidamente.
  - **Coverage**: Para um bom CI, o projeto deveria ter uma quantidade boa de testes
  - **Comments Per Change**: Para um bom CI, os desenvolvedores deveriam ter boa comunicação

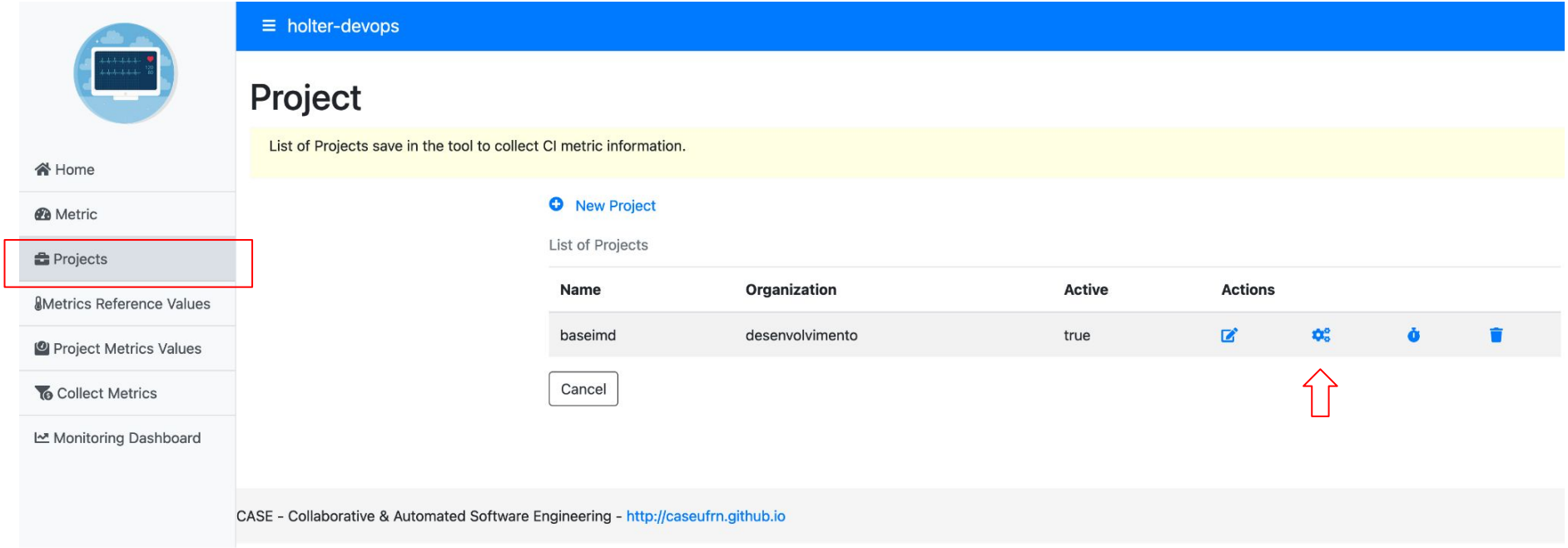
Cadastro de Projetos

- A ferramenta permite monitorar vários projetos ao mesmo tempo
- Nessa opção são definidas as configurações para coletar as métricas



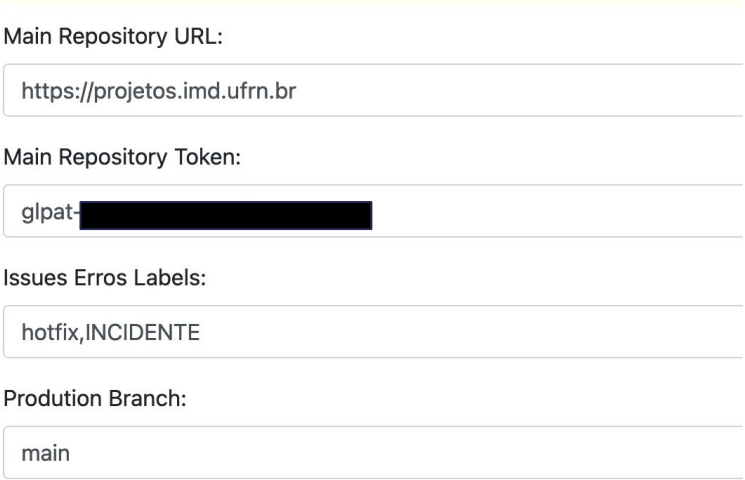
Configurações do Projeto

- Configura de onde a ferramenta vai coletar as métricas



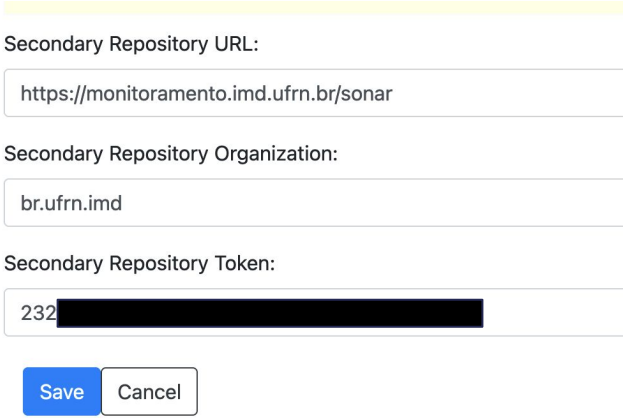
Configurações do Projeto

- Main Repository é o repositório onde o código fonte está localizado e roda os pipelines do projeto (ex. Gitlab)
  - Main Repository URL: O endereço do seu repositório
  - Main Repository Token: Token de acesso à API do repositório
  - Issues Erros Labels: lista de labels usados para identificar issues de erro.
  - Production Branch: Nome da branch onde está localizado o código de produção.



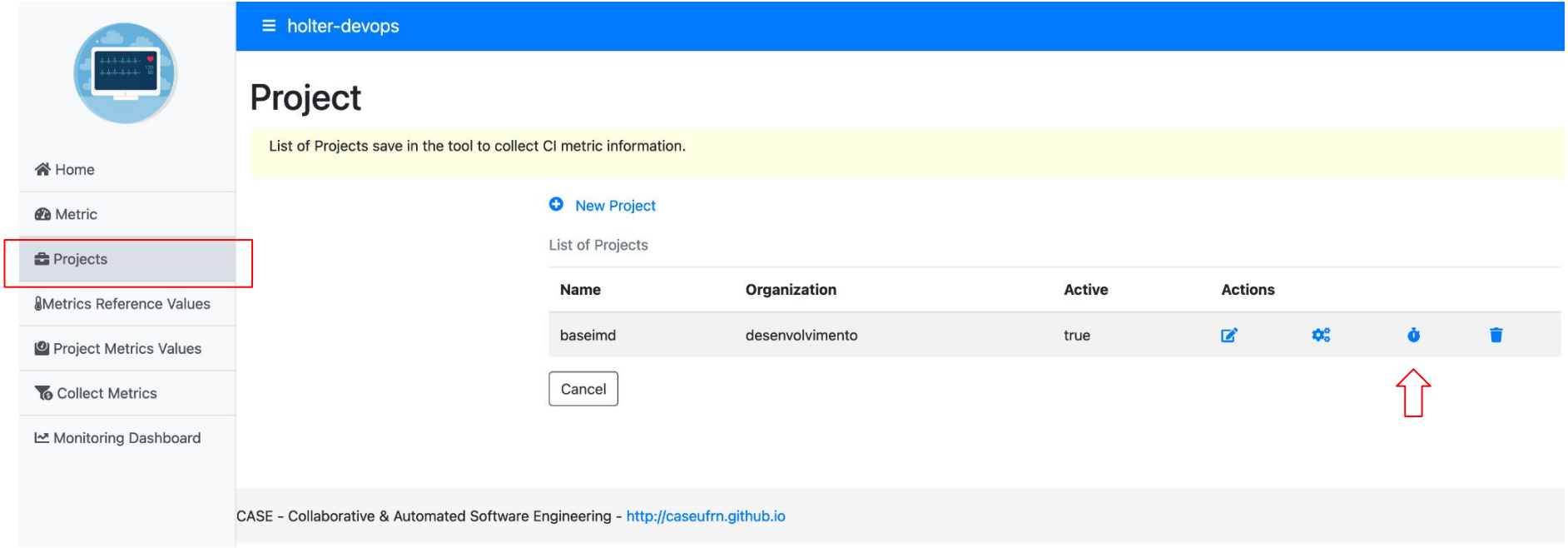
Configurações do Projeto

- Secondary Repository: repositório auxiliar para ferramenta que coleta métricas do projeto (ex. SonarQube)
  - Secondary Repository URL: O endereço do seu repositório
  - Secondary Organization: o grupo do projeto dentro do repositório. ex.: br.ufrn.imd/baseimd
  - Secondary Repository Token: Token de acesso à API do repositório



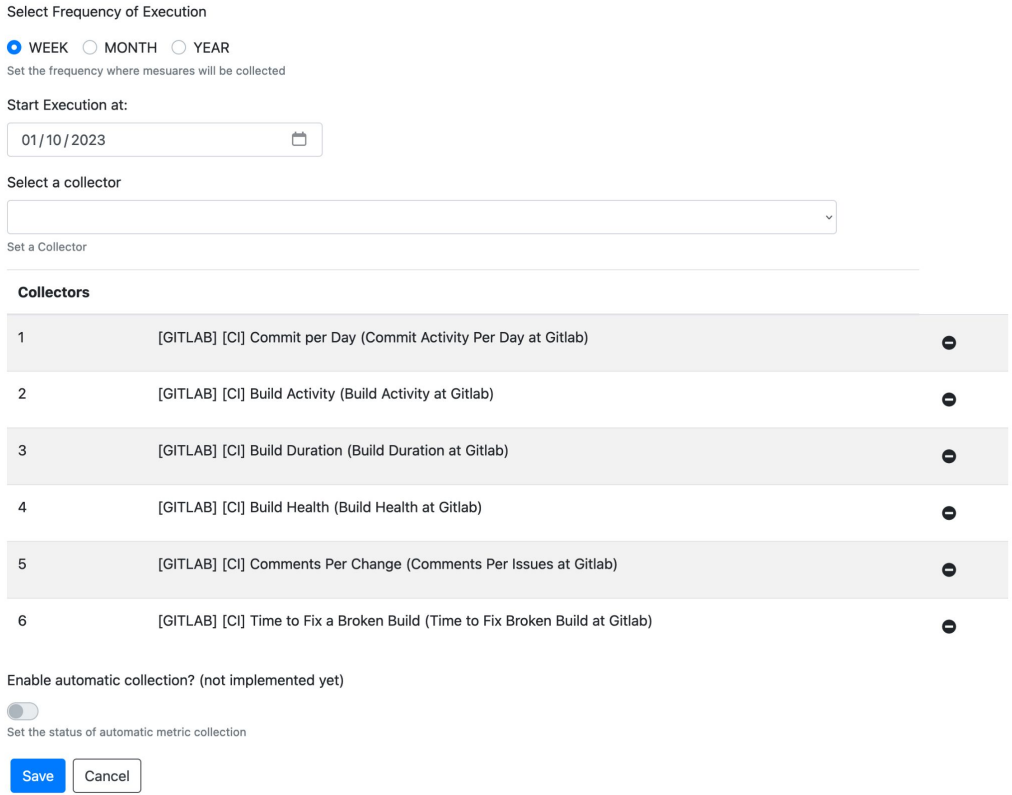
Scheduler

- Define as métricas a serem coletadas bem como a frequência dessa coleta



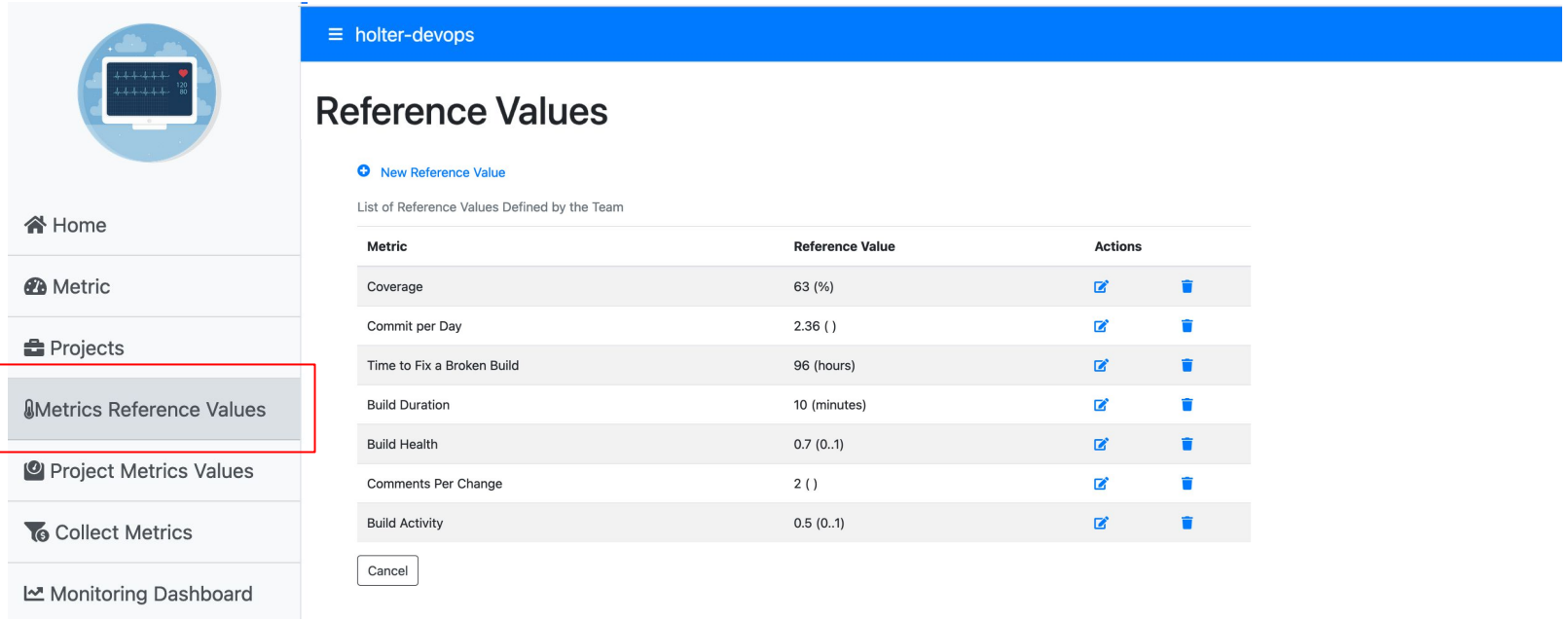
Scheduler

- Configura a data de início do monitoramento e as métricas que serão monitoradas



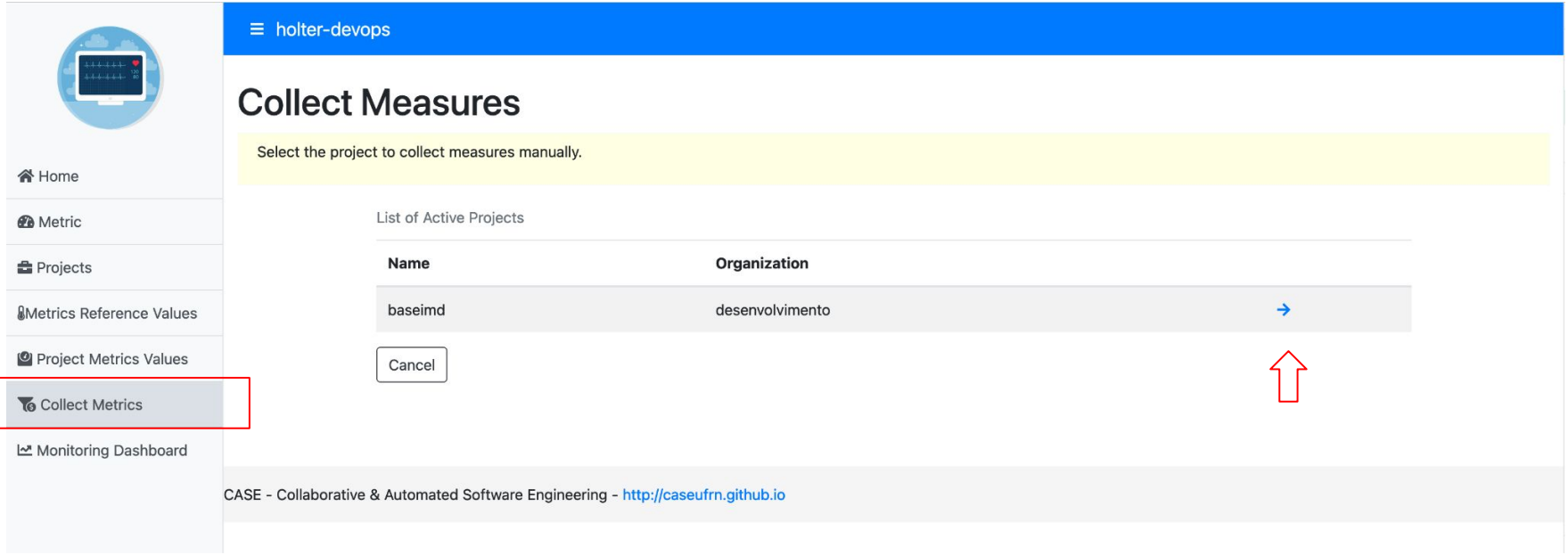
Valores de Referência

- Valores de referência para as métricas a serem coletadas.
- Valores ideais que o time gostaria de alcançar *(Definidos no geral para todos os projetos)*
- Serve para mostrar alertas ao usuários



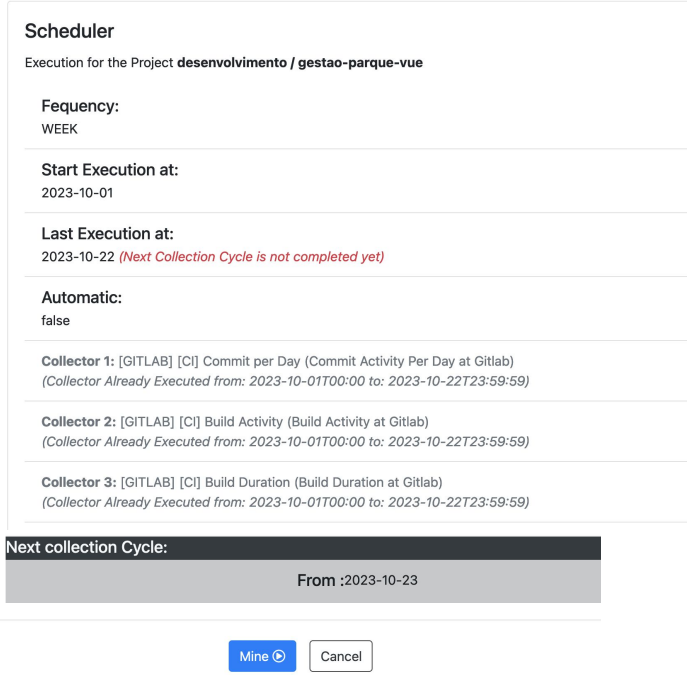
Coletar as métricas

- Coleta manual



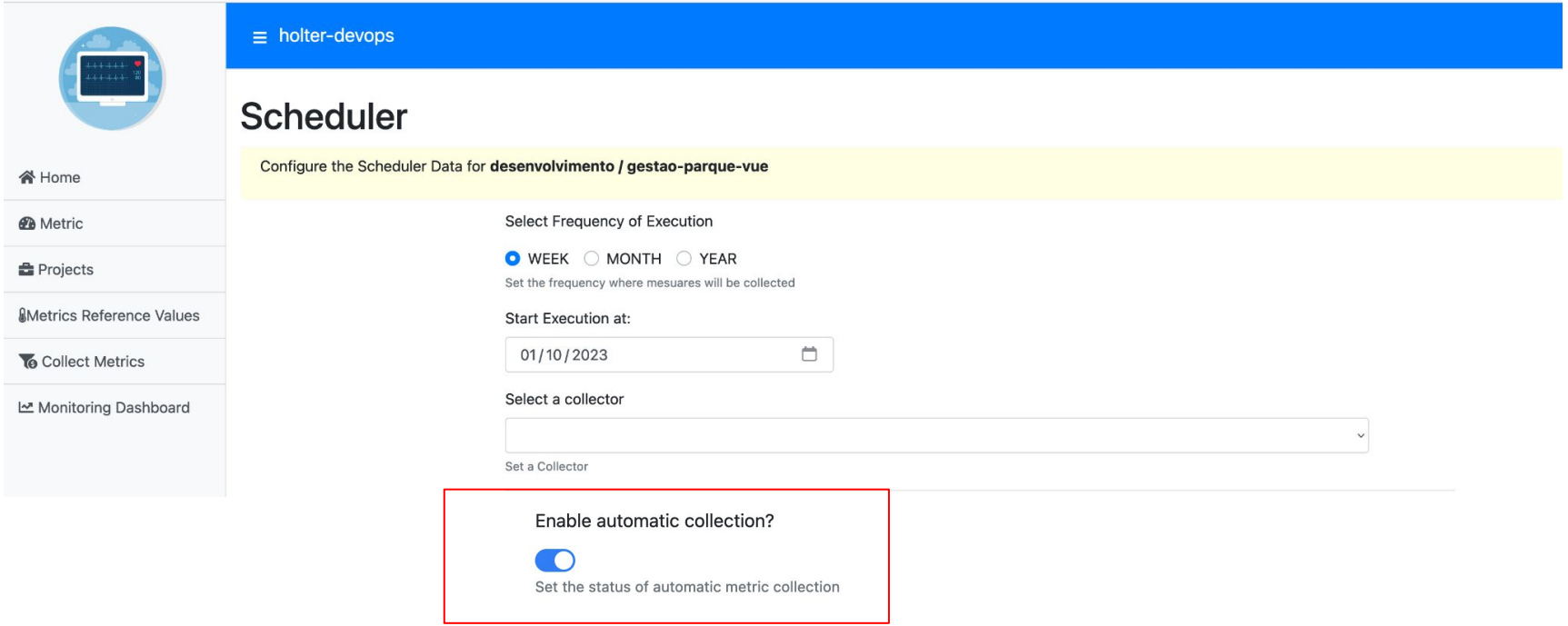
Coletar as métricas

- Mostrará quando cada métrica foi coletada e se o próximo ciclo de coleta está completo (semanal, mensal, anual…)



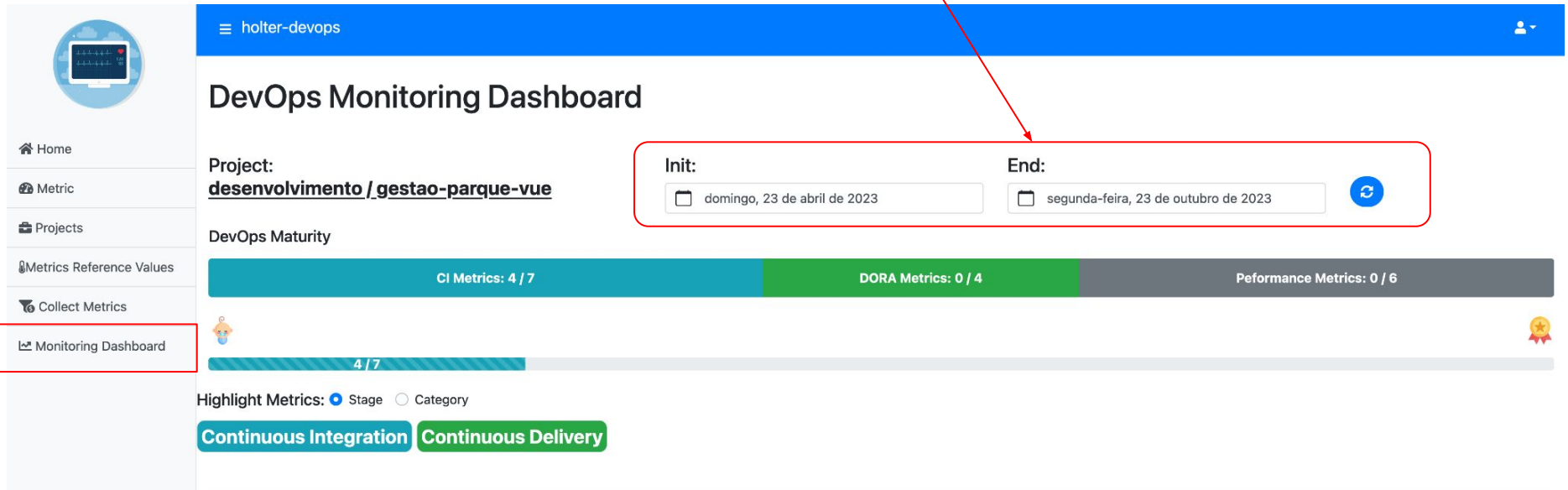
Coletar as métricas

- Coleta Automática

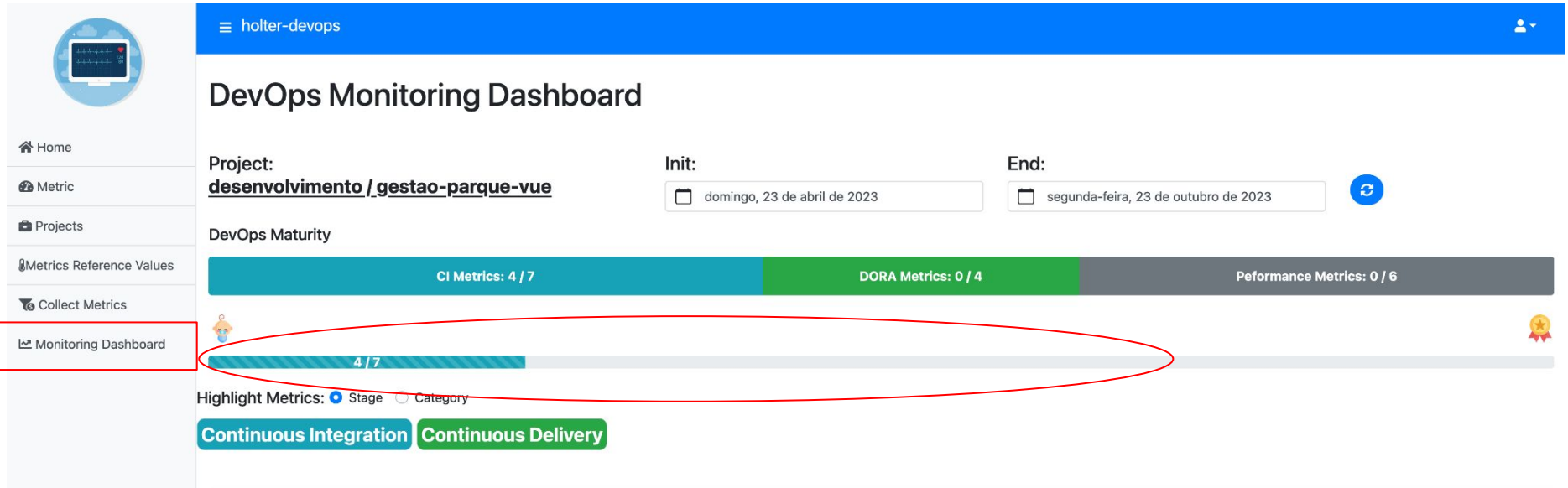


DashBoard

Filtro do período monitorado



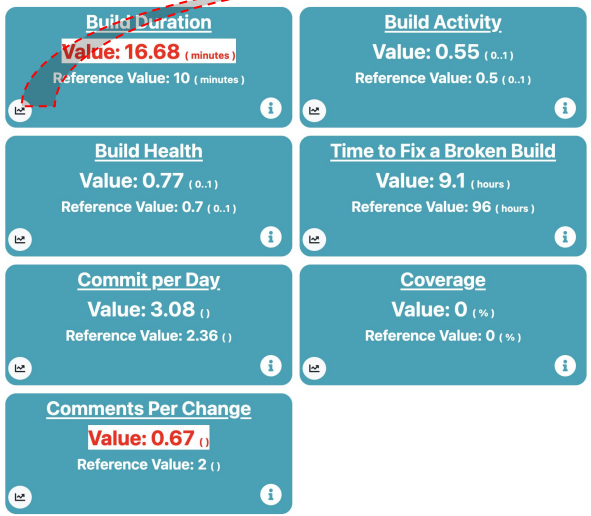
DashBoard



Barra que mostra o nível de maturidade de seu projeto

DashBoard

- Valores gerais (médias) das métricas de CI coletadas para o projeto



Ao clicar no botão, mostrará o seu valor atual, sua média, seus último 5 valores, o quanto ela variou e um gráfico com a sua evolução ao longo do tempo.

DashBoard

- Preciso que vocês acessem pelo menos 1 vez por semana para que a gente possa discutir a evolução das métricas nas entrevistas

Tecnologias

- A ferramenta foi desenvolvida com Vue.js no frontend, Kotlin + Spring Boot no backend e o banco de dados embarcado H2

Obrigado

jadson.santos@ufrn.br

http://caseufrn.github.io/