

**Alunos:** Isaac Santiago, João Gabriel Alves, Marcus Vinícius Ribeiro A, Paloma Bárbara Pinto, Riquelme Damião Silva.

**Curso:** Sistemas de Informação - 3° período

Disciplina: Engenharia de Software I

### **Projeto CodeHub**

Atualmente existe uma constante preocupação em relação a otimização de tempo e recurso na execução de projetos, necessitando de um gerenciamento estratégico e utilização de metodologias que auxiliem na dinâmica da equipe e relacionamento com o cliente.

Diante desse cenário, a documentação retrata uma descrição sucinta do projeto GitHub, ao qual, estará fornecendo uma oportunidade de interação e desenvolvimento de habilidades de alunos e/ou entusiastas na área de programação. Por fim, o presente projeto se desenvolve com a metodologia Scrum, utilizando de metodologias ágeis, que serão de auxílio no gerenciamento dos processos e etapas do projeto.

## 1. Product Backlog

	CODEHUB BACKLOG								
ID	Nível hierárquico	Funcionalidade	Descrição	Prioridade	Sprint	Status	Legenda		
		Criar uma conta	Cria uma conta a partir dos dados			Riquelme	Concluído		
1	Visitante		fornecidos no processo, salvando os	Alta	1				
			mesmos no banco de dados						
2	Usuário	Fazer Login	Entra no sistema do CodeHub, salvando as	Alta	1	João	Aguardando aprovação		
			informações da sessão utilizando Cookies	Alta		3040	Aguardando aprovação		
3	Usuário	Fazer Logout	O usuário desconecta-se do sistema,	Alta 1		1 Marcus	Bloqueada		
			removendo dados da sessão;		1				
			dados inseridos pelo método login.						
4	Usuário	Iniciar novo repositório	Cria o repositório .CodeHub dentro do projeto,						
			permitindo assim que o usuário utilize os	Alta	1	Isaac	Pendente		
			demais comandos do CH.						
5	Visitante	Exibir comando de ajuda	Orienta usuários quanto as funcionalidades	Alta	1	Paloma	Em Desenvolvimento		
,	Visitalite		e exibe os comandos disponíveis na aplicação.	Alta			Lili Desellvolvillielito		
	Usuário	Adicionar ao Container	Salva os paths dos arquivos		2	Riquelme	Em teste		
6			apontados pelou usuário em um	Alta					
			compartimento denominado de container						
7	Usuário	Remover do Container	Modifica o container removendo o path do arquivo que o	Alta	2	Paloma			
'			usuário apontar e reescreve o container.	Alta					
	Usuário	Exibir histórico de versões	Lista todo o histórico de versões do projeto	Alta	2	Isaac			
8			ordenado por datas						
			(partindo da mais antiga para a mais recente)				(ACIL		
	Usuário	Criar nova versão	Permite salvar o código em um diretório de versão,		2	Marcus	l (Codeliub)		
9			associando um hash a este versionamento.	Alta					
3			Após isso, o container deverá estar vazio	Alta					
			e as mudanças efetivadas						
	Usuário	Voltar para versão	Retorna a uma versão determinada:	Alta	2	João			
10			deletando a atual versão do diretório do						
			projeto e trazendo a escolhida de volta						
11	Usuário	Remover versão	Deleta a versão informada pelo usuário	Alta	3	João			
12	Usuário	Exibir Container	Lista todos os itens contidos no container	Média	3	Paloma			
13	Usuário	Backup versão removida	Após determinada versão ser removida, ela deve ser	Média	3	Isaac			
			salva para permitir sua restauração.		_				
14	Usuário	Restaurar versão removida		Média	3	Riquelme			
	Administrador	Adicionar outros usuários	Permite que seja adicionado, a um repositorio,						
15			contribuidores, que possuem permissões	Baixa	3	Marcus			
			para efetuar alterações no projeto						
16	Administrador	Enviar para nuvem	Salvar conteúdo em um Repósitorio Remoto	Baixa					
17	Usuário	Baixar da nuvem	Get dos dados para o repositório local	Baixa					
18									
19									
20									

## 2. Sprint Backlog

Durante o planejamento, definiu-se uma sequência de ações a serem consideradas, já cientes da existência de possibilidade de serem alteradas durante o desenvolvimento do projeto.

ANÁLISE DE REQUISITOS SPRINT 2					
Funcionais	Não funcionais				
Adicionar ao Container	O sistema deve gerenciar tanto o diretório principal do projeto quanto as suas subpastas				
Remover do Container	O sistema deve ter uma paleta de cores intuitiva				
Criar nova versão	O arquivo que constitui o container deve ser em formato JSON				
Exibir histórico de versões	O sistema deve indicar a versão atual no histórico de versões				
Voltar para versão	O sistema deve exibir as informações das versões de maneira ordenada				

## Sprint 2:

Tempo estimado: 15 dias Tempo decorrido: 11 dias

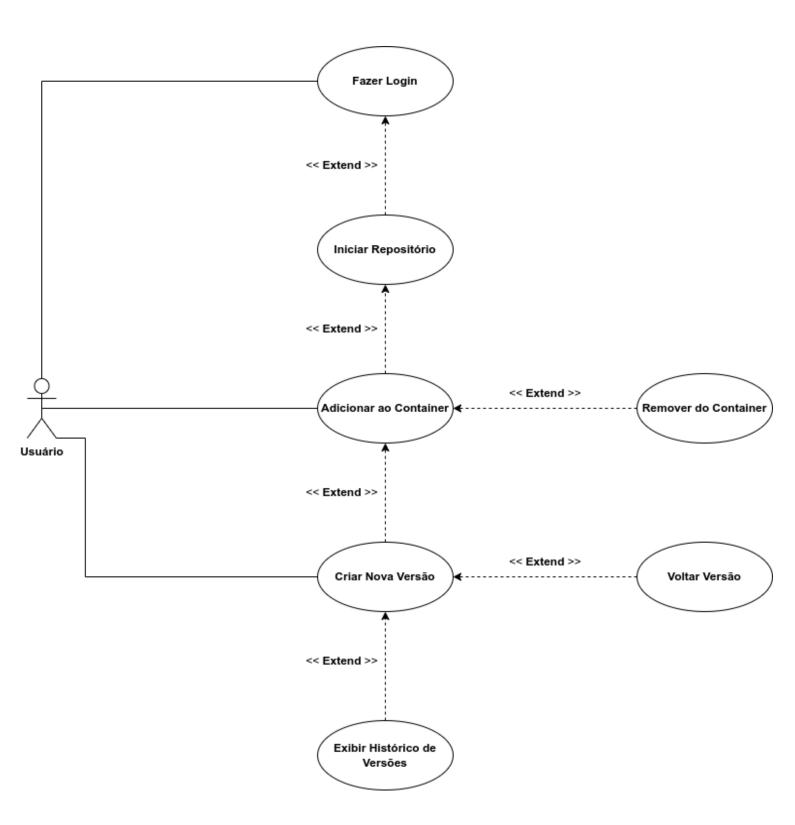
Entrega: 11/07/2022

Relator: Professora Luciana

Funcionalidade	Prioridade	Responsável		
Adicionar ao Container	Alta	Riquelme		
Remover do Container	Alta	Paloma		
Exibir Histórico de Versões	Alta	Isaac		
Criar Nova Versão	Alta	Marcus Vinícius		
Voltar para versão	Alta	João Gabriel		

### 3. Caso de uso e cenário de caso de uso

# 3.1. Diagrama de casos de uso:



3.2. Cenários de caso de uso:

Cenário 06:

Nome do Cenário: Adicionar ao Container

Ator: Usuário

Pré-condição: 04. Iniciar repositório

Fluxo normal:

1. Usuário insere o comando "--adicionar", seguido do nome de um arquivo que

esteja presente na pasta do projeto a ser versionado, ou a flag ".", que

significa que todos os arquivos do projeto devem ser selecionados;

2. O sistema verifica se o arquivo informado pelo usuário existe na pasta do

projeto a ser versionado, assim selecionando-o;

3. O sistema salva os paths dos arquivos selecionados no container (arquivo

Json presente no repositório '.CodeHub' na pasta do projeto a ser

versionado);

Fluxos alternativos:

Arquivo informado pelo usuário não está presente na pasta do projeto a ser

versionado:

1. O sistema não salva nenhum *path* de arquivo no container (arquivo Json

presente no repositório '.CodeHub' na pasta do projeto a ser versionado).

**Pós-condição:** Arquivos adicionados ao container prontos para serem versionados.

Cenário 07:

Nome do Cenário: Remover do Container

Ator: Usuário

Pré-condição: 06. Adicionar ao Container

Fluxo normal:

1. Usuário insere o comando "--remover" seguido do nome do arquivo que

deseja remover do container. O usuário também tem a possibilidade de digitar

a flag "." para remover todos os arquivos;

2. Sistema percorre a listagem de paths dos arquivos que estão disponíveis no

container (arquivo Json presente no repositório '.CodeHub' na pasta do

projeto a ser versionado), removendo o que foi solicitado pelo usuário;

3. Sistema reescreve os paths armazenados no container com as devidas

remoções.

Fluxos alternativos:

Arquivo informado pelo usuário não está disponível dentro do repositório container:

1. O sistema não remove nenhum *path* de arquivo no container.

Pós-condição: Arquivos indesejados foram retirados do container.

Cenário 08:

Nome do Cenário: Exibir histórico de versões

Ator: Usuário

Pré-condição: 09. Criar nova versão.

Fluxo normal:

1. Para exibir o histórico, o usuário deve inserir o comando "--historico". Assim, o

sistema acessa o diretório 'versoes' do projeto atual, buscando lista todas as

versões geradas;

2. O sistema ordena as versões por datas, partindo da mais antiga para a mais

recente:

Fluxos alternativos:

Repositório não possui versões:

1. Exibe a mensagem para o usuário: "O repositorio atual nao possui versoes."

Pós-condição:

Para cada versão, o sistema exibe as seguintes informações:

"Versao: <hashVersão>"

"Comentario: <comentarioVersao>"

"Autor: <nomeAutor> <emailAutor>"

"Data: <dataVersão>"

Caso a versão seja a versão atual, o sistema exibe as informações da seguinte maneira:

"Versao: <hashVersão> [<versaoAtual>]"

"Comentario: <comentarioVersao>"

"Autor: <nomeAutor> <emailAutor>"

"Data: <dataVersão>".

### Cenário 09:

Nome do Cenário: Criar nova versão

Ator: Usuário

Pré-condição: 06. Adicionar ao Container

#### Fluxo normal:

1. Usuário insere o comando "--versionar";

2. Com isso, é criado uma thread para garantir execução sem falhas e, se possível, otimizar a tarefa;

3. Além disso, é criado uma pasta de tabela de versões no banco de dados para conter a versão recém criada;

4. O conteúdo do repositório é lido, a fim de identificar os paths, pois, esses *paths* devem ser usados para mapear os arquivos e, posteriormente, salvar no banco de dados, como supracitado;

5. É criado um hash numérico aleatório para evitar nomes iguais e, desse modo, evitar conflitos:

6. Esse hash é utilizado como nome da pasta de destino;

7. É copiado, para o diretório de versões, os itens que estão contidos os *paths* os identificados, efetuando as mudanças;

8. É escrito, no banco de dados, a versão criada com informações como o nome do hash, o path, o usuário que adicionou, e a data.

#### Fluxos alternativos:

O repositório '.CodeHub' está vazio:

Não será efetuado o versionamento.

**Pós-condição:** É criado uma versão dos arquivos, salvando os dados essenciais da versão (data, autor, comentário) no banco de dados, e, se necessário, disponibiliza todo o amparo para retorno nesta versão.

### Cenário 10:

Nome do Cenário: Voltar versão

Ator: Usuário

Pré-condição: 09. Criar nova versão

#### Fluxo normal:

- Usuário digita o comando: "--voltar", passando como parâmetro a hash da versão que ele deseja voltar;
- 2. Sistema verifica se a hash existe;
- 3. O caminho dos arquivos da *hash*, versão selecionada, são obtidos no banco de dados:
- 4. Os arquivos atuais são deletados, com exceção de '.CodeHub', e seus sub-diretórios;
- 5. Os arquivos da *hash*, versão selecionada, são copiados para a pasta do projeto;
- 6. O Sistema altera a *flag* "Versão atual" para true no objeto da *hash*;
- 7. O Sistema retira a *flag* "Versão atual" da versão anterior;
- 8. O Sistema salva os objetos no banco novamente com as alterações.

### Fluxos alternativos:

Hash da versão não existe no banco:

1. Exibe a mensagem: "A hash inserida não existe no banco."

Pós-condição: A versão anterior selecionada é usada como versão atual do projeto.