



FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL

Gerência de Configuração de Software – T01

Aula 4 - Git Colaboração com Open
Source

Prof. Ricardo M. Kondo

O que é GitHub?

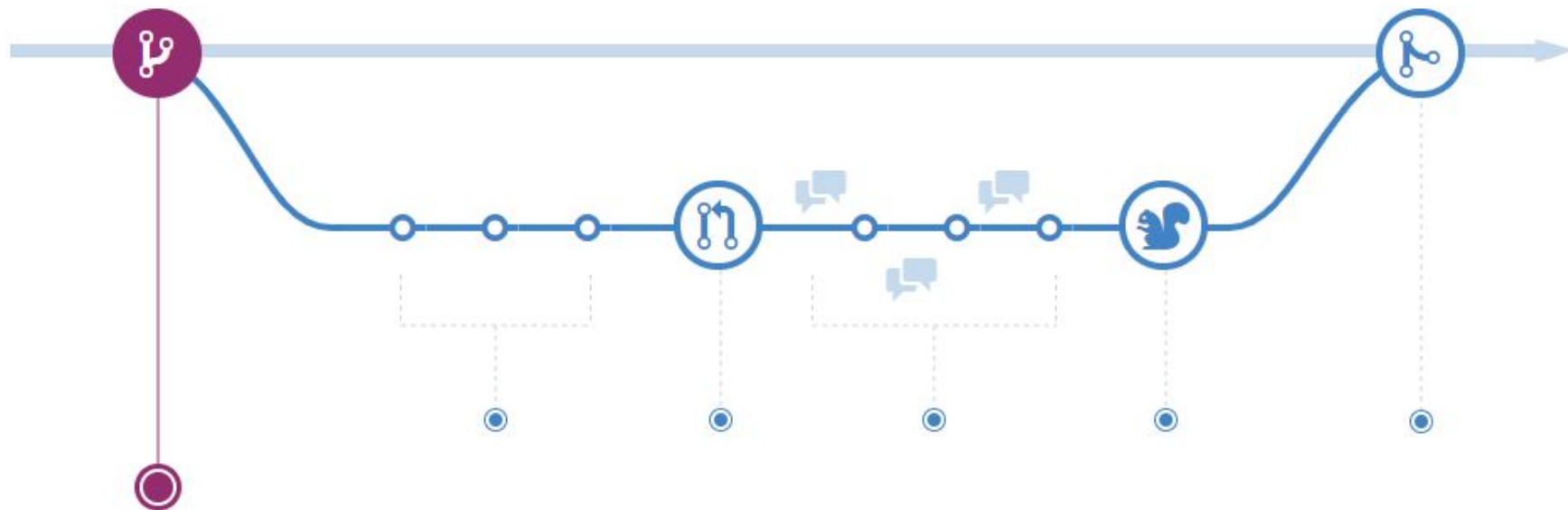
- É um sistema de gerenciamento de projetos e versões de códigos
- Plataforma de rede social criada para desenvolvedores
- Permite que você trabalhe em projetos colaborativos com desenvolvedores de todo o mundo
- Planeje seus projetos e acompanhe o trabalho
- É um dos maiores depósitos online de trabalho colaborativo do mundo
- <https://github.com/>

Repositório

- Repositório, ou repo, é um diretório onde os arquivos do seu projeto ficam armazenados
- Pode ficar em um diretório do GitHub ou GitLab ou em seu computador
- Você pode armazenar códigos, imagens, áudio, ou qualquer outra coisa relacionada ao projeto no diretório

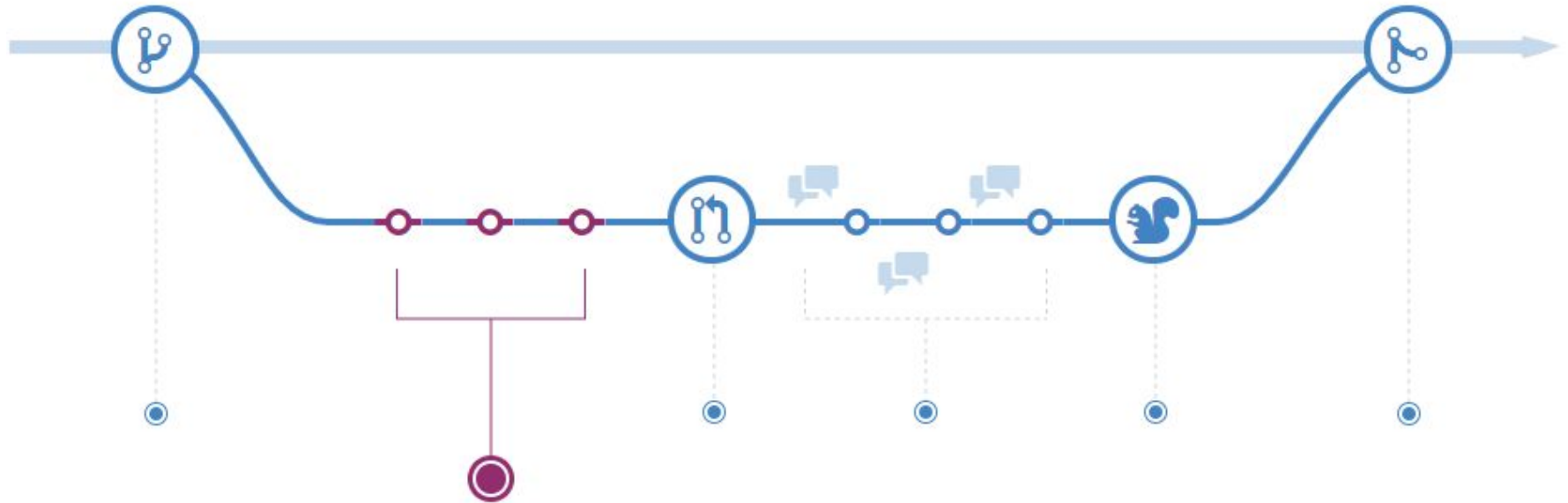
Branch

- Branch é uma cópia do diretório. Você pode usar a *branch* para desenvolver isoladamente
- Trabalhar em uma *branch* não irá afetar o repositório central ou outras *branches*.
- Depois de finalizar o trabalho você pode combinar:
 - sua *branch* isolada com outras *branches* através de um merge
 - sua *branch* isolada ao repositório central usando o comando **Pull Request**



Criando uma *branch*

Commits

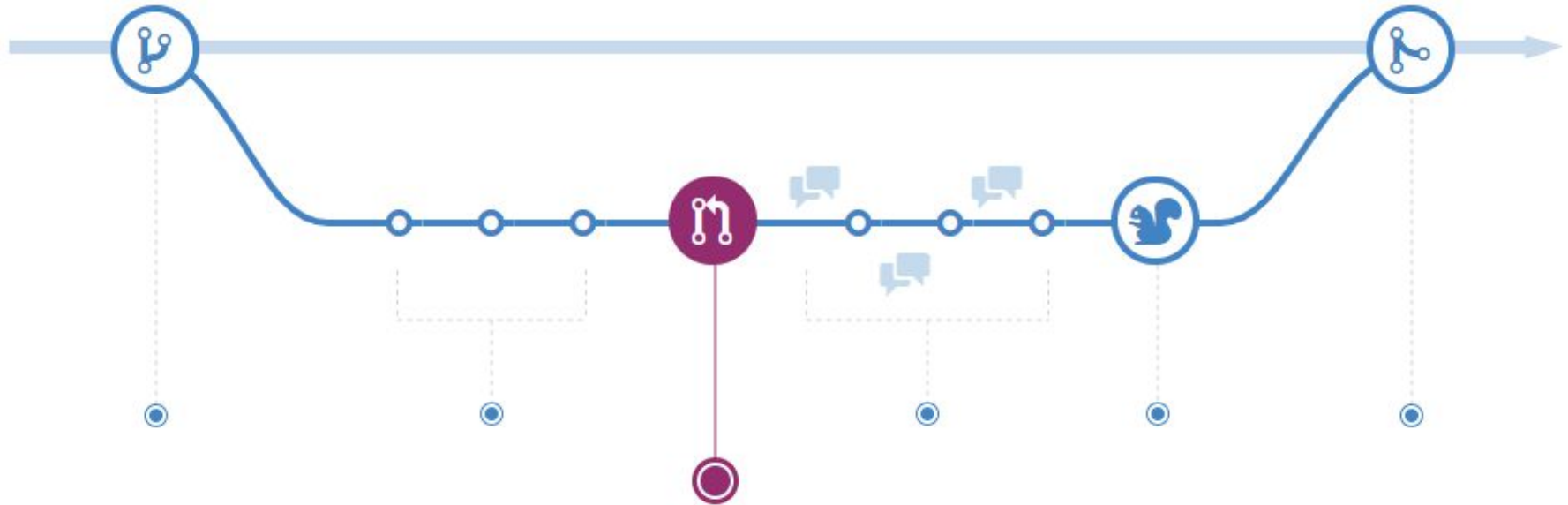


Adicionando os Commits

Pull Request

- As **pull requests** permitem que você informe outras pessoas sobre as alterações das quais você fez push para uma *branch* em um repositório no GitHub ou GitLab.
- Depois que um **pull request** é aberta, você pode discutir e revisar as possíveis alterações com colaboradores e adicionar *commits* de acompanhamento antes que as alterações sofram *merge* na *branch* base.

Pull Request



Pull Request

Passo a passo

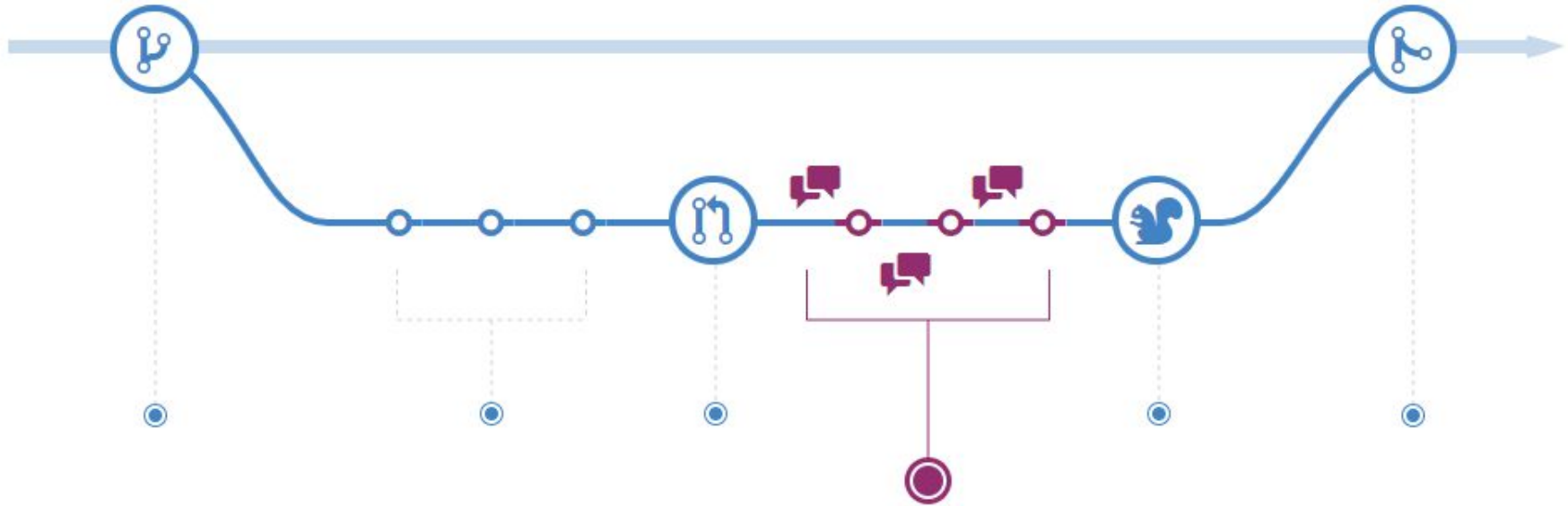
Siga os passos abaixo para criar um Pull Request no GitHub:

1. Navegue até o repositório e encontre o menu *branch*
2. No menu *branch*, selecione o *branch* que contém o seu trabalho
3. Clique em **New pull request** ao lado do menu *branch*
4. Coloque o título e a descrição
5. Clique no botão **Create pull request**

Discutir e revisar seu código

- Depois que uma solicitação de recebimento é aberta, a pessoa ou equipe que está revisando suas alterações pode ter perguntas ou comentários.
 - Talvez o estilo de codificação não corresponda às diretrizes do projeto
 - A mudança esteja faltando nos testes de unidade ou talvez tudo esteja ótimo e os adereços estejam em ordem.
- As solicitações pull são projetadas para incentivar e capturar esse tipo de conversa.
- Se alguém comentar que você esqueceu de fazer algo ou se houver um erro no código, você poderá corrigi-lo em sua ramificação e efetuar a alteração.

Discutir e Revisar código

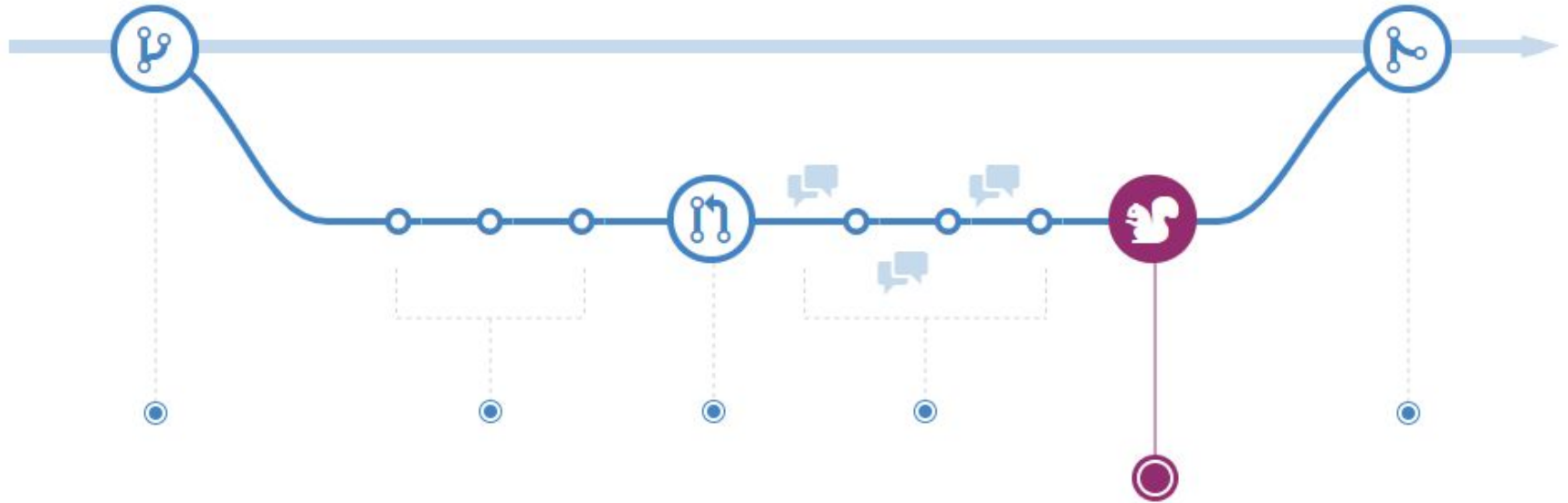


Discutir e revisar seu código

Implantar (*Deploy*)

- Com o GitHub, você pode implantar (*deploy*) a partir de uma branch para teste final na produção antes de mesclar para a master.
- Depois que o Pull Request for analisado e as *branch* forem testadas, você poderá implantar suas alterações para verificá-las em produção. Se sua *branch* causar problemas, você poderá recuperá-la (*roll it back*) com as informações da *branch master*.

Implantar (*Deploy*)

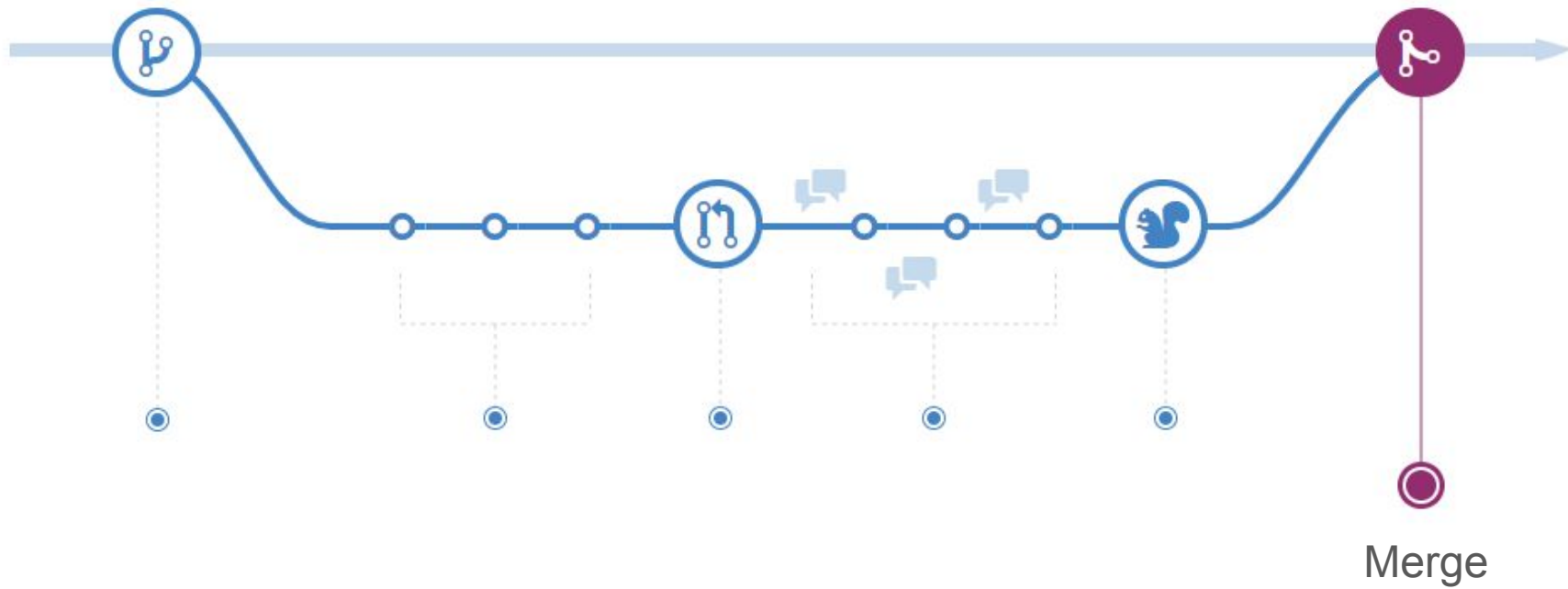


Implantar (*Deploy*)

Merge

- Agora suas alterações foram verificadas em produção, é a hora de mesclar (*merge*) seu código na *branch master*.
- Depois de mesclado, as solicitações de Pull Request preservam um registro das alterações históricas no seu código. Por serem pesquisáveis, permitem que alguém volte no tempo para entender por que e como uma decisão foi tomada.

Merge



Fork (Bifurcar um repositório)

- Um *fork* é uma cópia de um repositório
- O uso mais comum dos *forks* são propostas de mudanças no projeto de alguma outra pessoa ou o uso do projeto como ponto de partida para sua própria ideia

Fork (Bifurcar um repositório)

Proponha mudanças no projeto de outra pessoa.

1. Em GitHub, navegue até o repositório octocat/Spoon-Knife
2. No canto superior direito da página, clique em ***Fork* (Bifurcação)**
3. Sob o nome do repositório, clique em **Clone ou Download**
4. Para clonar o repositório usando HTTPS, em "Clonar com HTTPS" ou clonar o repositório usando uma chave SSH