Cloud 4 – Plataforma como Serviço (PaaS)

1. O que é Git?

Git é um sistema de controlo de versões distribuído (opensource) inicialmente projetado por Linus Torvalds para o desenvolvimento do kernel Linux. É usado essencialmente no desenvolvimento de software mas pode ser usado para registar o histórico de edições de qualquer tipo de arquivo.

2. Existem outros sistemas de controlo de versão?

Sim existem. Além do Git existem outras soluções livres como o CVS, Mercurial e SVN mas também existem soluções comerciais como o ClearCase (da IBM) ou Team Foundation Server (da Microsoft).

3. Quais as vantagens de se utilizar um sistema de controlo de versão como o Git?

As principais vantagens de utilizar um sistema de controlo de versão são:

- controlo do histórico facilidade em desfazer e possibilidade de analisar o histórico do desenvolvimento, como também facilidade no resgate de versões mais antigas e estáveis;
- trabalho em equipa permite que diversas pessoas trabalhem sobre o mesmo conjunto de documentos ao mesmo tempo e minimiza o desgaste provocado por problemas com conflitos de edições;
- marcação e resgate de versões estáveis permite marcar onde é que o documento estava com uma versão estável, podendo ser facilmente resgatado no futuro;
- ramificação de projeto a maioria das implementações possibilita a divisão do projeto em várias linhas de desenvolvimento, que podem ser trabalhadas paralelamente, sem que uma interfira na outra;
- **segurança** usa mecanismos para evitar qualquer tipo de invasão de agentes nos arquivos. Somente utilizadores com permissão podem mexer no código;
- rastreabilidade capacidade de saber o local, o estado e qualidade de um arquivo;
- organização interface visual onde podem ser vistos todos os arquivos controlados, desde a origem até ao projeto completo;
- confiança o uso de repositórios remotos ajuda a não perder arquivos por eventos inesperados.

4.	Quai o comando	para indicar	que uma	pasta deve sei	r gerenciado	pelo Git?

O comando é git init.

5. Ao adicionar/editar arquivos dentro de uma pasta gerenciada pelo Git, quais os comandos necessários para adicionar estas mudanças, de fato, ao Git?

Os comandos são git add [nome do arquivo] e git commit -m [mensagem descritiva].

6. Qual a função do comando "checkout"?

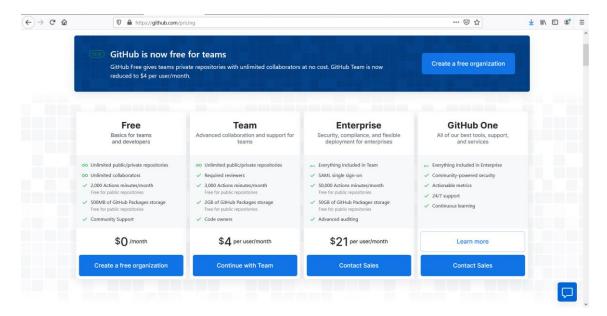
O comando **checkout** é usado para alternar de uma branch para outra mas também podemos usá-lo para verificar arquivos e commits.

7. Pesquise e explique o que é uma "branch"?

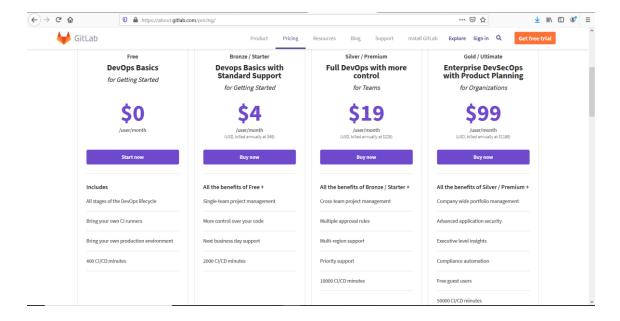
Uma **branch** é uma ramificação no Git, é um ponteiro para as alterações feitas nos arquivos do projeto.

8. Diversas plataformas existem no mercado para suportar o uso de Git via Web. Procure algumas destas plataformas. Procure informações como preço, número de pessoas, se oferece o serviço gratuitamente, se possui repositórios privados. Obs: No mínimo 3 plataformas.

GitHub – tem serviço gratuito que inclui repositórios públicos e privados ilimitados e colaboradores ilimitados mas tem outras opções pagas.



GitLab – tem uma opção gratuita e outras opções pagas.



Bitbucket – tem um serviço grátis e um serviço comercial.

