

# Aula 3 – Versionamento e Deploy

---

PROFESSOR: HARLEY MACÊDO DE MELLO

# Roteiro

---

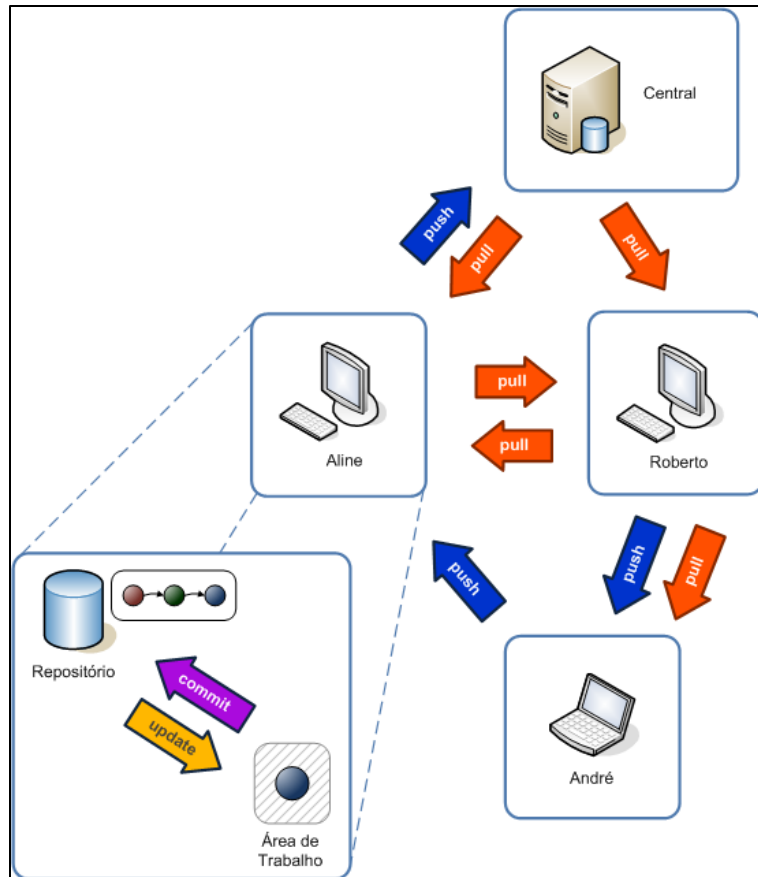
- Versionamento com Git e GitHub
- Deploy de web API com Vercel
- Variáveis de ambiente
- Monitoramento de recursos

# Versionamento com Git e GitHub

---

- Git é um software open source de controle de versão
- Foi criado por Linus Torvalds e hoje amplamente usado
- Possibilita montar um servidor para controlar código de uma equipe
- Principais funcionalidades
  - Guardar o código principal
  - Gerenciar cada incremento do código (commits)
  - Gerenciar ramificações (branches)
  - Gerenciar usuários e conflitos de código

# Versionamento com Git e GitHub



Arquitetura de um sistema de controle de versão.

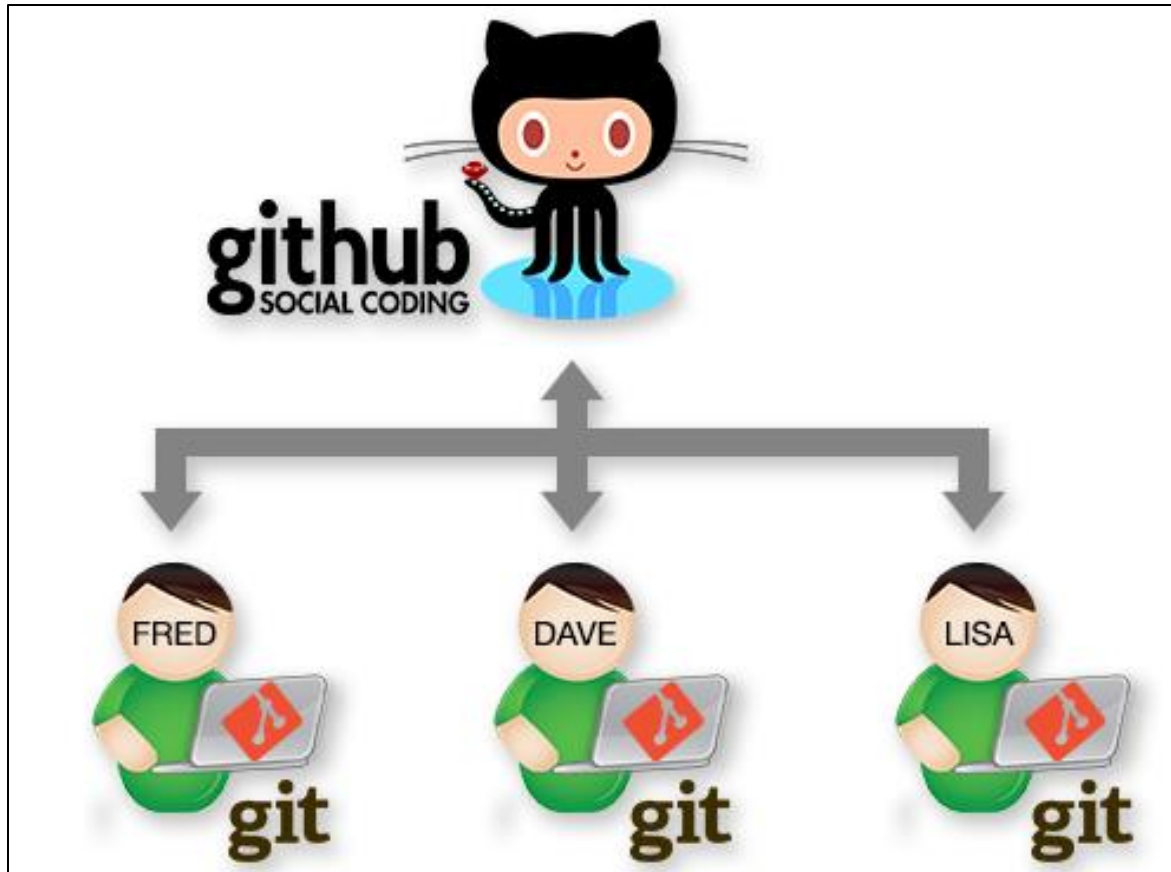
# Versionamento com Git e GitHub

---

- GitHub é uma plataforma online para uso do Git
- Não é preciso configurar servidor nesse caso
- Interface amigável e flexível
- Funções extra
  - Registro de atividades
  - Busca de códigos de terceiros
  - Alerta de vulnerabilidade

# Versionamento com Git e GitHub

---



Arquitetura do  
GitHub.

# Versionamento com Git e GitHub

---

- Pode ser baixado e instalado de '<https://git-scm.com/>'
- O cadastro na plataforma GitHub deve ser feito em '<https://github.com>'
- Alunos podem ter uma conta com alguns privilégios, basta usar o email educacional
- Crie um repositório para um novo projeto de API
- Copie o link de clone do repositório
- Usando o terminal, navegue até a pasta raiz do projeto

# Versionamento com Git e GitHub

---

```
1  Configurando o Github
2
3  1. git config --global user.email "fulano@servidor.com" (apenas na 1ª vez)
4  2. git remote add origin https://github.com/fulano.git (apenas na 1ª vez)
5  3. git add .
6  4. git commit -m "Funcionando o básico"
7  5. git push origin main
```

Lista de comandos  
para versionar  
código no Github.



# Deploy com Vercel

---

- Plataforma que disponibiliza serviços de nuvem
- Dentre eles a execução de aplicações Backend ou Frontend com código Javascript
- Facilita a montagem da infraestrutura de hardware, rede e software
- Facilita o gerenciamento de segurança
- Possui diversos assistentes de configuração e monitoramento

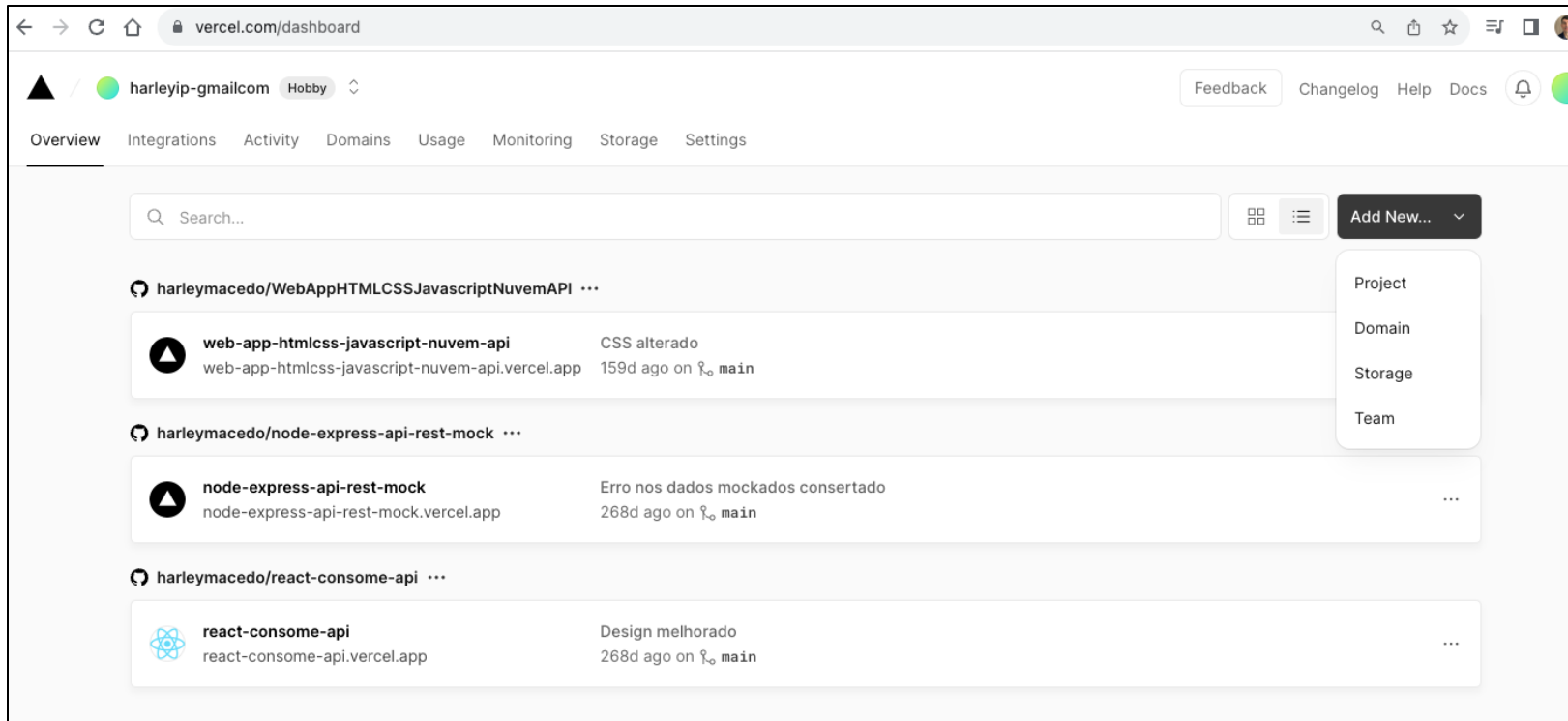
# Deploy com Vercel

---

```
1  {
2    "version": 2,
3    "builds": [
4      {
5        "src": "./index.js",
6        "use": "@vercel/node"
7      }
8    ],
9    "routes": [
10     {
11       "src": "/*",
12       "dest": "/"
13     }
14   ]
15 }
```

Arquivo 'vercel.json' com configurações para o deploy da aplicação.

# Deploy com Vercel



Painel inicial do Vercel.

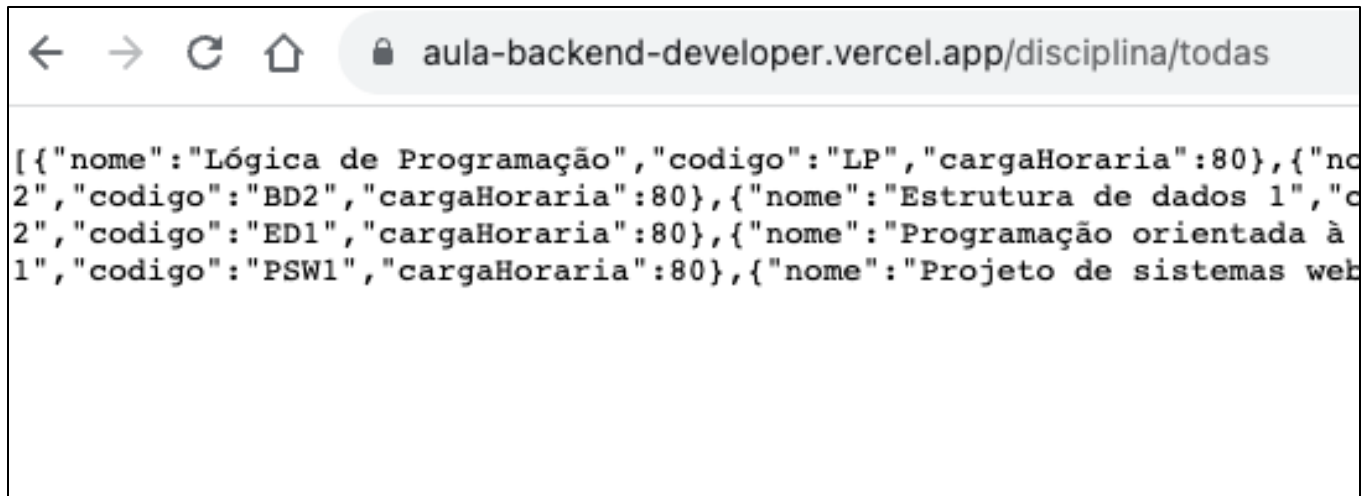
# Deploy com Vercel

---

- Faça cadastro na plataforma 'vercel.com'
- No painel inicial crie um novo projeto em 'Add New > Project'
- Em seguida procure o repositório no Github que deseja conectar
- No campo 'root' é possível escolher o diretório raiz da aplicação

# Deploy com Vercel

---



A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL `aula-backend-developer.vercel.app/disciplina/todas`. The main content area displays a JSON array of course objects. The visible text is: `[{"nome": "Lógica de Programação", "codigo": "LP", "cargaHoraria": 80}, {"nome": "Banco de Dados 2", "codigo": "BD2", "cargaHoraria": 80}, {"nome": "Estrutura de dados 1", "codigo": "ED1", "cargaHoraria": 80}, {"nome": "Programação orientada à objetos 1", "codigo": "PSW1", "cargaHoraria": 80}, {"nome": "Projeto de sistemas web"}]`

Aplicação rodando no Vercel e respondendo requisição.

# Variáveis de ambiente

---

- São dados para configurar opções no ambiente da aplicação
- Diferença entre os ambientes local e remoto
- Diferença entre os ambientes de desenvolvimento e de produção
- Arquivo `'.env'` armazena as variáveis de ambiente
- Não devemos versionar nem expor o arquivo `'.env'`
- Podemos criar um arquivo `'.env.example'` para entender apenas a estrutura do arquivo
- No painel de controle do servidor de aplicação, pode-se gerenciar essas variáveis

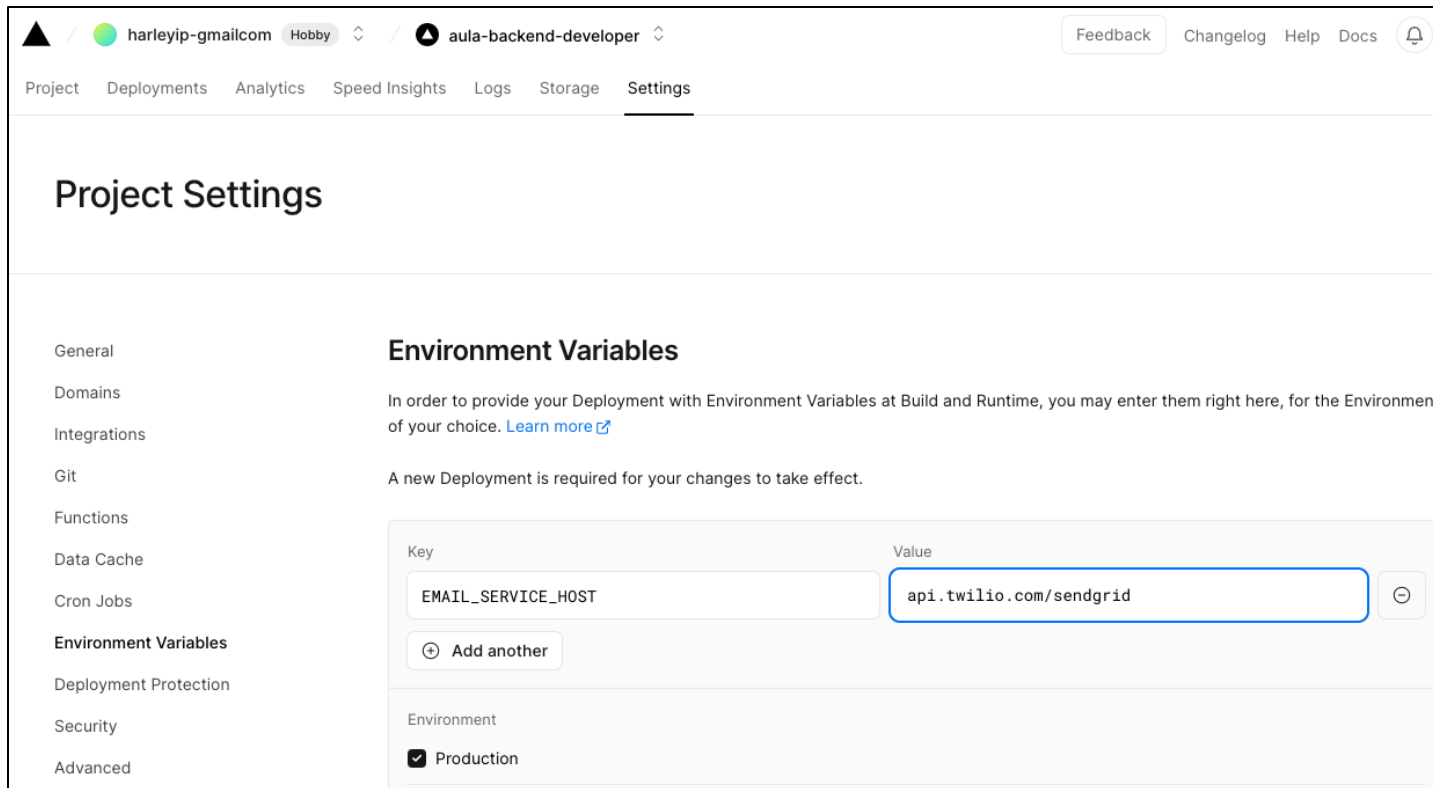
# Variáveis de ambiente

---

```
1 APP_KEY=lkjas98s7df98s7df89sdfsd9f8sdf0
2
3 DB_HOST=
4 DB_PASS=
5
6 EMAIL_SERVICE_HOST=api.twilio.com/sendgrid
7 EMAIL_SERVICE_PASS=09347777623
8
9 FILE_STORAGE_HOST=
10 FILE_STORAGE_PASS=
```

Variáveis de ambiente configuradas no arquivo '.env'.

# Variáveis de ambiente



Variáveis de ambiente configuradas no arquivo painel de controle do Vercel. Usando o caminho 'Settings > Environment Variables'.

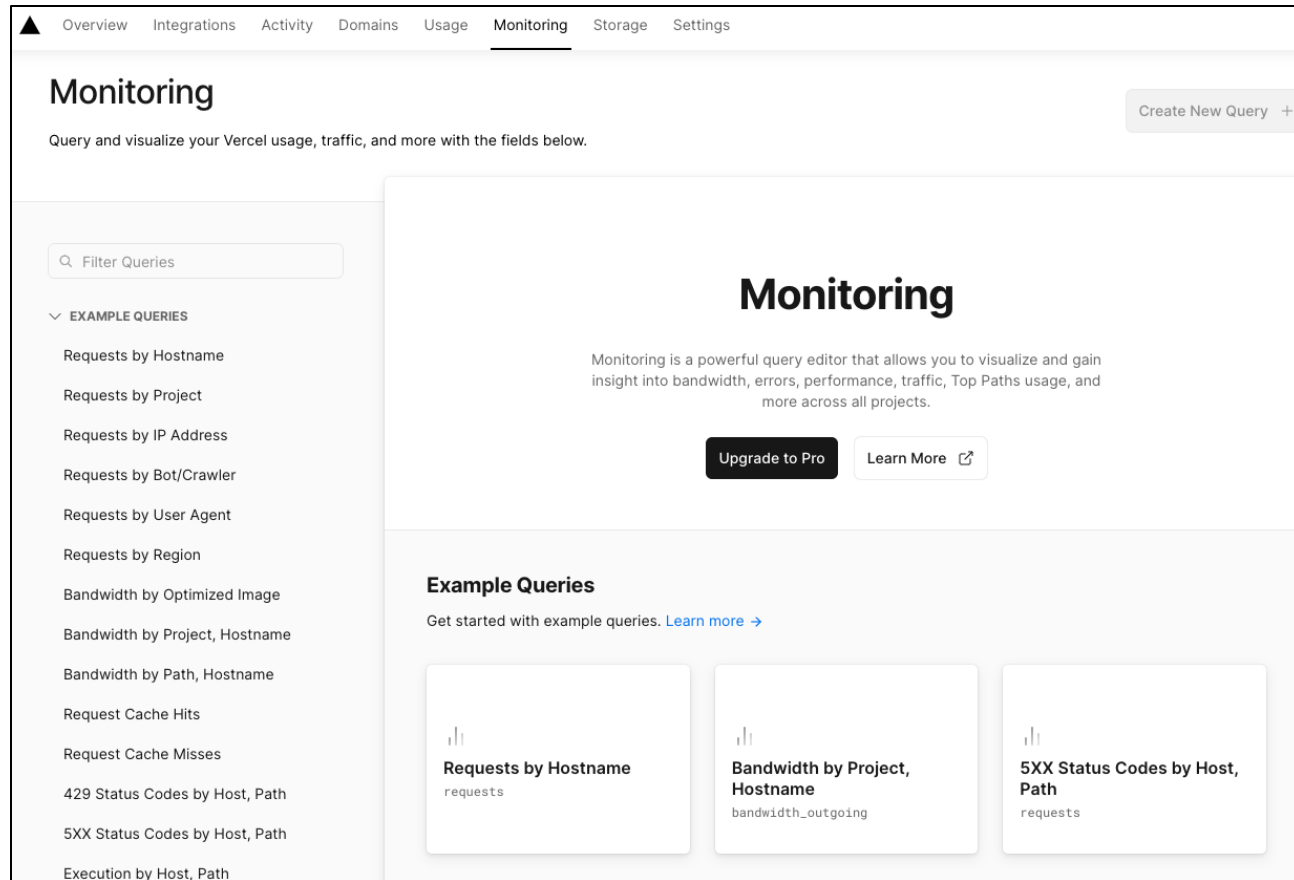


# Monitoramento de recursos

---

- Após a aplicação estar em produção é possível monitorar seus recursos
- Ajuda a prevenir quedas e ataques
- Ajuda a otimizar o sistema, melhorando tempo de acesso e usabilidade
- O painel do Vercel ajuda a monitorar recursos
- Outros serviços, como o 'CloudFlare' também podem auxiliar no monitoramento

# Monitoramento de recursos



Painel para monitoramento de acesso, porém, acessível apenas na conta premium.