

# Módulo 7 – Estrutura, Reutilização e Dados Dinâmicos

## Objetivo do Módulo

Ao final deste módulo, o aluno será capaz de:

- Organizar scripts de forma profissional
  - Criar blocos estruturados usando **groups**
  - Usar **tags** para métricas segmentadas
  - Trabalhar com **variáveis de ambiente** em pipelines
  - Reutilizar funções com módulos
  - Carregar grandes massas de dados externas
  - Criar cenários avançados que simulam tráfego real
- 

## 1. Groups e Tags — Estruturando o Teste

### Por que isso existe?

Em testes de performance reais, você não mede apenas “endpoints”.

Você mede **fluxos completos**, e esses fluxos podem envolver diferentes módulos:

- catálogo (produtos)
- detalhes de produto
- módulo administrativo (usuários)
- login
- carrinho
- checkout

Para organizar tudo isso, temos **duas ferramentas fundamentais**:

## Groups

→ Separar etapas do fluxo em blocos organizados.

## Tags

→ Classificar cada requisição com metadados (ex: endpoint, tipo, módulo)  
→ Criar thresholds por rota  
→ Filtrar métricas no Grafana  
→ Saber exatamente o que está lento

---

## 1. Versão sem Groups e sem Tags

```
import http from 'k6/http';

export default function () {

    // Listar produtos
    http.get('http://localhost:3000/produtos');

    // Detalhar produto
    http.get('http://localhost:3000/produtos/BeeJh5lz3k6kSlZA');

    // Listar usuários
    http.get('http://localhost:3000/usuarios');

}
```

## Explicação

- Todas as requisições entram dentro da mesma métrica (`http_req_duration`).
  - Você não sabe qual rota está lenta.
  - Serve apenas para testes simples ou didáticos.
- 

## 2. Versão com Groups

```
import http from 'k6/http';
import { group } from 'k6';
```

```
export default function () {

  group('01 - Listar produtos', () => {
    http.get('http://localhost:3000/produtos');
  });

  group('02 - Detalhar produto', () => {
    http.get('http://localhost:3000/produtos/BeeJh5Iz3k6kSlzA');
  });

  group('03 - Listar usuários', () => {
    http.get('http://localhost:3000/usuarios');
  });

}
```

## Explicação

- O relatório do K6 fica organizado por blocos.
  - Você vê **qual parte do fluxo** está lenta.
  - Porém ainda não consegue criar **thresholds por rota**.
  - No Grafana/InfluxDB, ainda é tudo a mesma métrica.
-