

<http://linkedin.com/in/guijac>

# Curso DevOps

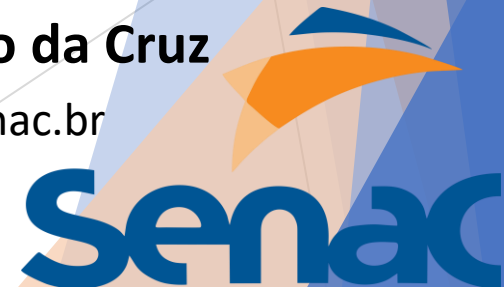
Aula 13 - Arquitetura Cloud Native - Laboratório

---

**Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz**

 [guilherme.jacruz@sp.senac.br](mailto:guilherme.jacruz@sp.senac.br)

 [linkedin.com/in/guijac](https://linkedin.com/in/guijac)



# Laboratório

---

Adequar a sua aplicação Java Spring + Boot ao Fator

11: Logs, da Metodologia 12-Factor App:

1. Utilizar a biblioteca SLF4J para geração dos logs (não usar System.out).
2. Identificar os principais eventos da aplicação (ex.: requisição bem-sucedida, erro de entrada do usuário, falha interna).
3. Registrar os eventos em formato JSON, enviando-os para a saída padrão (stdout).

# Laboratório

---

4. O log em JSON deve conter, no mínimo, os seguintes atributos:
  1. event: nome do evento (ex.: hello-success, hello-error);
  2. url: endpoint acessado com parâmetros;
  3. user\_agent: agente de usuário da requisição;
  4. outros atributos relevantes ao contexto (ex.: nome informado pelo usuário).

# Laboratório

---

## Mini tutorial para instalação e uso do SL4J:

1. Adicionar dependência em seu pom.xml:

```
<dependency>  
  <groupId>net.logstash.logback</groupId>  
  <artifactId>logstash-logback-encoder</artifactId>  
  <version>7.4</version>  
</dependency>
```

2. Declarar o logger em sua classe escolhida:

```
import org.slf4j.Logger;  
import org.slf4j.LoggerFactory;  
  
public class HelloController {  
    private static final Logger log = LoggerFactory.getLogger(HelloController.class);  
}
```

# Laboratório

---

## 3. Registrar eventos com o nível adequado:

```
log.info("Aplicação iniciada com sucesso");  
log.warn("Parâmetro não informado");  
log.error("Erro ao processar requisição", e);
```

## 4. Um log pode incluir variáveis, parâmetros de requisição ou qualquer informação que você julgar útil:

```
log.info("Usuário acessou a rota /hello com nome={}", name);
```

# Laboratório

5. Configurar saída em JSON criando o arquivo `src/main/resources/logback-spring.xml`:

```
<configuration>
  <appender name="JSON" class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
    <encoder class="net.logstash.logback.encoder.LoggingEventCompositeJsonEncoder">
      <providers>
        <timestamp fieldName="time" pattern="yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss" timeZone="America/Sao_Paulo"/>
        <logLevel fieldName="level"/>
        <loggerName fieldName="logger"/>
        <threadName fieldName="thread"/>
        <!-- Mensagens e argumentos estruturados -->
        <arguments/>
        <stackTrace/>
      </providers>
    </encoder>
  </appender>

  <root level="INFO">
    <appender-ref ref="JSON"/>
  </root>
</configuration>
```

# Referências Bibliográficas

---

12FACTOR. The Twelve-Factor App. Disponível em [https://12factor.net/pt\\_br/](https://12factor.net/pt_br/). Acesso em 19 jan 2025;

CNCF. **Cloud Native Definition v1.0**. Disponível em <https://github.com/cncf/toc/blob/main/DEFINITION.md#portugu%C3%AAs-brasileiro>. Acesso em 19 jan 2025;

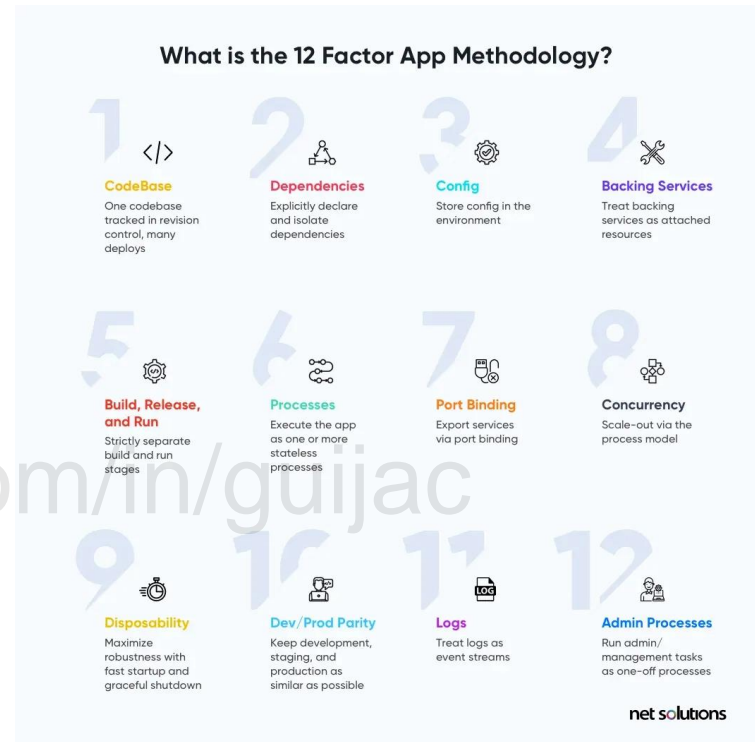
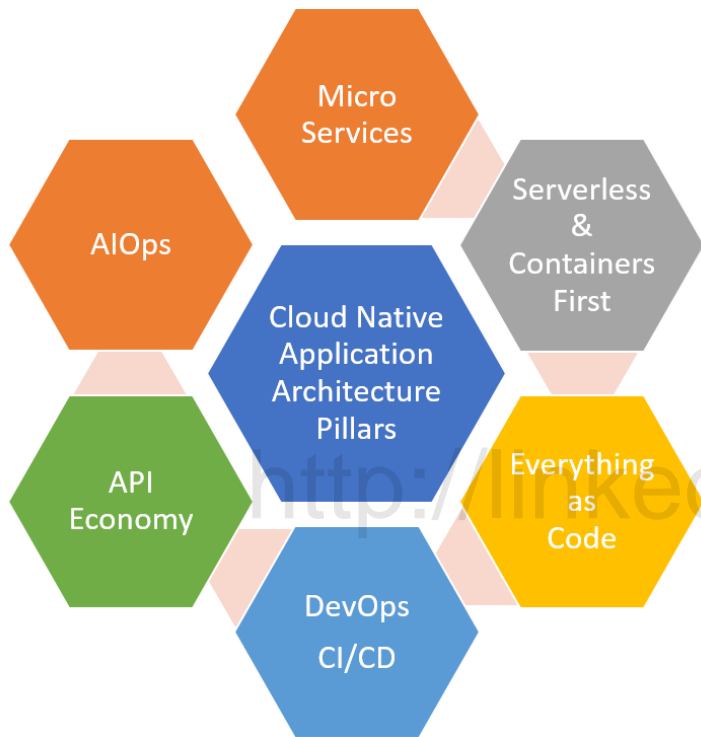
ERL, Thomas. **SOA Princípios de design de serviços**. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2014.

FOWLER, Martin; LEWIS, James. **Microservices a definition of this new architectural term**. Medium, 2014. Disponível em <http://martinfowler.com/articles/microservices.html>. Acesso em 19 jan 2025;

GUIJAC. **Microserviços: Uma Visão Geral — Parte I**. Disponível em <https://guijac.medium.com/microservi%C3%A7os-uma-vis%C3%A3o-geral-parte-i-88c0c9c547ee>. Acesso em 19 jan 2025;

JUNG, Matthias et al. **Microservices on AWS**. Amazon Web Services, Inc., New York, NY, USA, Tech. Rep, 2016.

# Por hoje (agora sim!) é só!



Fonte: [Tech Blog » Cloud Native Application Architecture Pillars](#)

Fonte: [The 12-Factor App Methodology Explained](#)

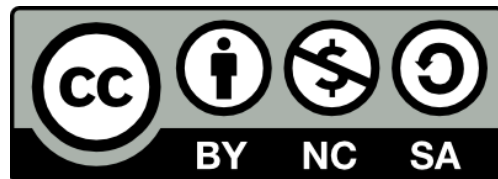
**Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz**

 [guilherme.cruz@alumni.usp.br](mailto:guilherme.cruz@alumni.usp.br)

 [linkedin.com/in/guijac](https://linkedin.com/in/guijac)

# Licença

- Este conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).
- Todos os direitos autorais sobre este conteúdo pertencem ao autor, e este material não pode ser usado comercialmente sem autorização expressa.
- Para ver o texto completo da licença, acesse o <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>.



---

**Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz**

 guilherme.cruz@alumni.usp.br

 linkedin.com/in/guijac