

**Universidade Paulista – UNIP**

**Leonardo Pereira da Silva**

Análise de desempenho e segurança

aplicadas a uma arquitetura

orientada a serviços

**Limeira  
2021**

**Universidade Paulista – UNIP**

**Leonardo Pereira da Silva**

Análise de desempenho e segurança

aplicadas a uma arquitetura

orientada a serviços

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da computação sob a orientação da professora Me. Sandra Crippa.

**Limeira  
2021**

...

Análise de desempenho e segurança

aplicadas a uma arquitetura

orientada a serviços

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da Computação sob a orientação da professora Me. Sandra Crippa.

Aprovada em XX de XXXXX de 201X.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Nome completo

---

Prof. Me. Nome completo

---

Prof. Esp. Nome completo

### **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus  
colegas...

*“Você sabe que encontrou a felicidade  
quando vive um momento que não quer que  
acabe”.*

(Clóvis de Barros Filho)

## RESUMO

Palavra-Chave:

## ABSTRACT

Text...

Key Words: ...

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Interação de Valores na Distribuição Normal no GeoGebra.....	13
--	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tipos de Distribuição Estatística.....	13
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS

## SUMÁRIO

### Sumário

1. Introdução.....	12
1.1 Objetivo.....	13
1.2 Justificativa.....	13
1.3 Metodologia.....	13
2. Introdução ao Web Services.....	14
2.1 Redes de computadores.....	14
2.2 Web Services.....	14
2.3 Desenvolvimento do Web Services.....	14
3. Análise.....	14
4. CONCLUSÃO.....	14
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

## 1. Introdução

Arquitetura orientado a serviços torna mais ágil a criação no desenvolvimento de aplicações que vão além das fronteiras das empresas, é um comportamento para separar as propriedades de software de uma organização como serviços reusáveis. A ideia básica da arquitetura orientada a serviço (Service-Oriented Architecture - SOA) tem recebido significativa preocupação e atenção da comunidade de projeto e desenvolvimento de software. Como resultado desta atenção há aumento de definições conflitantes sobre SOA. Desta forma, vários tipos de arquiteturas orientadas a serviço têm surgido e, entre eles, os Web Services têm sido os mais utilizados.

O Web Service é essencial para integrações de aplicações baseadas na comunicação web, o acesso de transferência de dados entre os serviços com o Web service é utilizado o SOAP (Simple Object Access Protocol) e o REST (Representational State Transfer) são duas abordagens diferentes de transmissão de dados online.

Entretanto, a utilização de tais abordagens causa significativa alteração no desempenho e na segurança dos Web Services. A preocupação com o desempenho de Web services seguros e pelo fato de que as especificações de segurança diminui o desempenho. Além disso, a adição dos elementos XML relacionados à segurança acarreta não apenas maior consumo de largura de banda da rede para o transporte, mas também consumo adicional de CPU para o processamento do documento XML e das operações necessárias à sua segurança.

Desta forma, neste projeto é proposta uma avaliação e comparação de diretrizes e a adequação de técnicas que permitam não somente a criação de Web services seguros, com o melhor desempenho.

### **1.1 Objetivo**

O conceito desse projeto é propor uma avaliação e comparar instruções e técnicas que permitam não somente a criação de Web Services de grande desempenho, mas também validar os serviços utilizados para determinar se a aplicação possui as características desejadas relacionadas à segurança e avaliar os algoritmos criptográficos.

A análise neste projeto serão demonstrados com diversos web services sobre uma aplicação de procura de melhores preços de produtos, para então conseguimos por meio da estatística, analisar, as instruções, técnicas e segurança mais recomendadas para o desenvolvimento de um web service.

Os resultados obtidos através da estatística e análise permitem determinar, com base nos objetivos supracitados, qual o impacto dos mecanismos de segurança utilizados e o desenvolvimento aplicado na transferência de dados no desempenho da aplicação.

### **1.2 Justificativa**

O presente estudo avaliará o desempenho das especificações de seguranças em uma aplicação desenvolvida orientada a serviços.

Desta maneira, o tema apontando espera auxiliar as especificações de seguranças e abordagens de transmissão de dados com melhor desempenho.

### **1.3 Metodologia**

A primeira etapa consiste em uma revisão geral sobre a arquitetura orientada a serviços e os Web Service.

A segunda etapa consiste em conceitos sobre segurança em redes de computadores, bem como as técnicas de segurança existentes, tais como criptografia.

A terceira etapa será apresentar a arquitetura de segurança proposta para Web services, bem como seus componentes e seu funcionamento.

A quarta etapa consiste em exibir os resultados obtidos com os experimentos realizados.

## **2. Introdução ao Web Services**

### **2.1 Redes de computadores**

### **2.2 Web Services**

### **2.3 Desenvolvimento do Web Services**

## **3. Análise**

## **4. CONCLUSÃO**

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HANNA, Samer. Uma abordagem para modelagem de descrições de tipos de dados de serviços da Web. J. teore. apl. elétron. maio de 2016. Disponível em <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-18762016000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-18762016000200006&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 8 de abril de 2021.

Douglas Rodrigues. Um estudo comparativo das especificações de segurança aplicadas a uma arquitetura orientada a serviços, Disponível em <<https://www.academicoo.com/artigo/um-estudo-comparativo-das-especificacoes-de-seguranca-aplicadas-a-uma-arquitetura-orientada-a-servicos-a-comparative-study-of-the-security-specifications-applied-to-a-service-oriented-architecture>>. Acesso em 8 de abril de 2021.

Jeanne Boyarsky, Scott Selikoff, OCA: Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer I Study Guide: Exam 1Z0-808. Editora Sybex; 1ª edição 31 dezembro 2014).