INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA CAMPUS DE CAJAZEIRAS CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

RELATO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA EMPRESA DBSERVER

ANTONIA JOSERLANIA DA SILVA MACIEL

Antonia Joserlania da Silva Maciel

Relato de experiência profissional no desenvolvimento de software na

empresa DBServer

Relatório de experiência profissional

submetido ao Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia da

Paraíba, Campus Cajazeiras, como

requisito parcial para a obtenção do

grau de Tecnólogo em Análise e

Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador:

Prof. Dr. Fabio Gomes de Andrade

Cajazeiras-PB 2025

IFPB / Campus Cajazeiras Coordenação de Biblioteca Biblioteca Prof. Ribamar da Silva Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

M152r Maciel, Antonia Joserlania da Silva.

Relato de experiência profissional no desenvolvimento de software na empresa DBSERVER / Antonia Joserlania da Silva Maciel. – 2025. 20f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Gomes de Andrade.

1. Engenharia de software. 2. Desenvolvimento de software 3. Sistema financeiro. 4. Relato de experiência. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.

IFPB/CZ CDU: 004.41:336(043.2)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

ANTONIA JOSERLANIA DA SILVA MACIEL

RELATO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA EMPRESA DBSERVER

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Dr. Fabio Gomes de Andrade

Aprovada em: 09 de setembro de 2025.

Prof. Dr. Fabio Gomes de Andrade - Orientador

Prof. Me. Diogo Dantas Moreira - Avaliador IFPB - Campus Cajazeiras

Prof. Esp. João Igor Barros Rocha - Avaliador

IFPB - Campus Cajazeiras

Documento assinado eletronicamente por:

- Francisco Paulo de Freitas Neto, COORDENADOR(A) DE CURSOS FUC1 CADS-CZ, em 10/09/2025 16:12:49.
- Fabio Gomes de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/09/2025 16:55:43.
- Joao Igor Barros Rocha, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 11/09/2025 08:48:37.
- Diogo Dantas Moreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/09/2025 10:26:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código 764395 Verificador: 2f3d78d9ed Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000 http://ifpb.edu.br - (83) 3532-4100

AGRADECIMENTOS

À meus pais e irmãos por todo apoio durante a minha jornada acadêmica e por acreditar em mim.

As amizades que construí nesse período e que foram de suma importância para trilhar este caminho.

Ao meu orientador Fábio por todo apoio, paciência e ensinamentos passados.

E a Deus por me dá força espiritual para seguir em frente.

RESUMO

Este trabalho descreve minha experiência profissional no desenvolvimento de um software financeiro na empresa DBServer. Ao longo do projeto, foram utilizadas diferentes tecnologias, bem como metodologias ágeis para assegurar a escalabilidade, segurança, manutenibilidade e usabilidade do sistema. O documento também aborda alguns processos que foram utilizados para a implantação de novas funcionalidades e os conhecimentos adquiridos ao longo do desenvolvimento. E por fim, traz uma reflexão sobre a importância dessa experiência para o meu crescimento profissional.

Palavras-chave: Relato de experiência, sistema financeiro, java, desenvolvimento de software, metodologias ágeis.

ABSTRACT

This work describes my professional experience in developing financial software at DBServer. Throughout the project, different technologies were used, as well as agile methodologies to ensure the system's scalability, security, maintainability, and usability. The document also covers some processes that were employed for the implementation of new features and the knowledge acquired during development. Finally, it presents a reflection on the importance of this experience for my professional growth.

Keywords: Experience report, financial system, Java, software development, agile methodologies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API Application Programming Interface

JSON JavaScript Object Notation

HTTP HyperText Transfer Protocol

REST Representational State Transfer

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

VRML Virtual Reality Modeling Language

SUMÁRIO

| 1.INTRODUÇÃO | 8 |
|------------------------------|----|
| 1.1 OBJETIVOS | 8 |
| 1.2 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO | 9 |
| 2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA | 10 |
| 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 11 |
| 3.1 JAVA | 11 |
| 3.2 SPRING BOOT | 12 |
| 3.3 JUNIT | 12 |
| 3.4 API REST | 12 |
| 3.5 SWAGGER | 13 |
| 3.6 DOCKER | 13 |
| 4. RELATO DE EXPERIÊNCIA | 14 |
| 4.1 O INGRESSO NA EMPRESA | 14 |
| 4.2 ATIVIDADES REALIZADAS | 14 |
| 5. CONCLUSÃO | 17 |
| REFERÊNCIAS | 18 |

1.INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho tem sofrido várias alterações ao longo dos tempos. Inicialmente, predominava o trabalho braçal, especialmente os ligados à agricultura. Com a revolução industrial, houve uma migração para os trabalhos em fábricas, mais especializados na produção em série de produtos. O avanço tecnológico, por sua vez, impulsionou o surgimento de novas profissões e alterou significativamente a forma de se trabalhar.

Essas mudanças se tornaram ainda mais crescentes no período da pandemia de COVID-19, segundo a pesquisa da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) o trabalho remoto cresceu de 8,7 milhões em maio de 2020 para 11,4 milhões em junho, principalmente em áreas que demandam o desenvolvimento e implementação de sistemas.

A tecnologia não apenas criou novas oportunidades de emprego, como também modificou a maneira que realizamos tarefas cotidianas, e isso se dá desde a forma como nos comunicamos com outras pessoas, fazemos compras e até mesmo resolvemos questões financeiras. Isso traz como consequência não só a criação de um sistema que atenda nossas necessidades, mas que também forneça confiabilidade e segurança para sua utilização.

Diante deste cenário, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência profissional em uma empresa de desenvolvimento de software, especificamente o trabalho exercido em um sistema financeiro.

1.1 OBJETIVOS

Esta seção apresenta os objetivos deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo dividida em objetivo geral e objetivos específicos.

1.1.1 Objetivo Geral

O presente TCC tem como objetivo relatar a minha experiência de trabalho de desenvolvimento de software. Mais especificamente, ele descreve a minha

atuação no desenvolvimento do *backend* de aplicações financeiras na empresa *DBServer*.

1.1.2 Objetivos Específicos

O TCC tem ainda os seguintes objetivos específicos:

- Proporcionar uma contextualização do problema abordado durante a experiência;
- Documentar a solução desenvolvida, destacando as tecnologias que foram empregadas e as soluções propostas para a resolução do problema;
- Documentar o impacto dessa experiência no meu desenvolvimento pessoal e profissional;

1.2 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

O restante deste documento está dividido em quadro capítulos, que estão organizados da seguinte forma:

- O Capítulo 2 apresenta a empresa na qual ocorreu a experiência, bem como sua história ao longo do tempo;
- O Capítulo 3 apresenta a fundamentação teórica, descrevendo as tecnologias utilizadas ao longo dessa experiência de trabalho;
- O Capítulo 4 descreve o relato de experiência, com o detalhamento das atividades exercidas ao longo do período de trabalho;
- E, por fim, o Capítulo 5 conclui o documento, apresentando as reflexões sobre o que foi aprendido ao longo desse tempo, as dificuldades e os desafios superados.

2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A *DBServer*¹, hoje também conhecida como *DB*, foi criada em 1993 em Porto Alegre - Rio Grande do Sul, com o propósito de suprir demandas do setor de banco de dados das empresas. Na época, o mercado contava com grandes fornecedores de bancos de dados e de redes de computadores. Porém, existia a necessidade de integração entre esses dois mundos. Inclusive, o nome da empresa é derivado do termo *Database Server*, que representa justamente essa integração.

Inicialmente, o foco da empresa era em prestações de consultorias. Porém, com o passar do tempo, esse foco foi sofrendo alterações, com implementações e entregas de soluções tecnológicas personalizadas para os seus clientes. A entrada no *Tecnopuc*², como é conhecido o parque tecnológico pertencente à Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em 2004, permitiu à *DBServer* fortalecer o seu DNA de integração entre a academia, a iniciativa privada, a pesquisa e o desenvolvimento. Isso possibilitou a conquista de clientes de destaque, tais como Sicredi, Dell, Zaffari, Renner e Carrefour. Além disso, a empresa expandiu a sua atuação nacional e internacionalmente. Hoje, ela atua em mais de doze países.

Em 2022, a *DBServer* passou a fazer parte do Grupo Randon³, conhecido também como Randoncorp, no qual é considerado o um dos principais exportadores brasileiro de implementos rodoviários. Esta união fortaleceu a experiência de criação de soluções digitais das equipes de ambas as empresas, potencializando a atuação da *DBServer* nos segmentos de transportes e logísticas, e ampliando ainda mais a sua presença e relevância no mercado.

¹ site dbserver

² site tecnopuc

³ site randon

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta as tecnologias utilizadas durante a atuação no desenvolvimento de um projeto financeiro, mostrando, para cada tecnologia abordada, um pouco do contexto de e de sua história de criação.

3.1 JAVA

O Java é uma linguagem de programação orientada a objetos criada na década de 90 pela empresa *Sun Microsystems*, e que teve como principais idealizadores James Gosling, Mike Sheridan e Patrick Naughton. Inicialmente, o Java foi criado para que aparelhos eletrônicos pudessem se comunicar entre si. Porém, com o tempo, percebeu-se a necessidade de uma tecnologia independente de sistemas operacionais, pois os clientes não estavam interessados no tipo de processador que estavam utilizando, e sim na necessidade de que as soluções tecnológicas funcionassem em diferentes plataformas.

Em 1995 a Sun viu uma oportunidade na Web, nessa época nas páginas não existia muita interatividade, apenas conteúdos estáticos eram exibidos. Então nesse ano a Sun anunciou o ambiente Java, sendo um absoluto sucesso, gerando uma aceitação aos browsers populares como o *Netscape Navigator* e padrões tridimensionais como o VRML (Virtual Reality Modeling Language - Linguagem de Modelagem para a Realidade Virtual). (THIAGO, 2012).

A portabilidade do Java, aliada a sua capacidade de desenvolvimento para múltiplas plataformas, consolidou a linguagem como líder no mercado durante vários anos, especialmente em ambientes de consumo eletrônico. Entre as suas principais características destacam-se o suporte a orientação a objetos, portabilidade, segurança, linguagem simples, alta performance e independência de plataforma.

3.2 SPRING BOOT

O Spring Boot é um framework utilizado para o desenvolvimento de aplicações Java. Ele atua como uma extensão do Spring Framework, que é uma plataforma de código aberto para Java e que tem como o objetivo simplificar o processo de desenvolvimento de um projeto de software, oferecendo configurações automáticas, starters de dependências e servidores embutidos. Além disso, ele permite criar aplicações rapidamente exigindo o mínimo de configurações para quem está desenvolvendo.

Sua capacidade de integrar facilmente diferentes tecnologias e frameworks amplia as possibilidades de uso, desde a construção de APIs RESTful até a implementação de arquiteturas de microsserviços e aplicações empresariais. (JUNIOR, 2024).

3.3 JUNIT

O JUnit é um framework de testes unitários para aplicações desenvolvidas na linguagem de programação Java. Ele permite a criação, execução e automatização de testes para garantir que cada unidade de código funcione conforme o esperado, proporcionando um ambiente estruturado para a realização de testes automatizados. Isso melhora a qualidade do código e facilita a sua manutenção no futuro. O JUNIT é bastante utilizado no desenvolvimento de software ágil, a fim de detectar possíveis erros ainda durante o desenvolvimento da aplicação.

3.4 API REST

Uma API REST (ou RESTful) é uma interface de programação de aplicações que segue o estilo arquitetural Representational State Transfer (REST). Isso significa que ela segue um conjunto de princípios e restrições para organizar a comunicação entre sistemas, facilitando o acesso e a manipulação de dados por meio de requisições HTTP (HyperText Transfer Protocol). Diferente de um protocolo ou padrão rígido, o REST define diretrizes para tornar as APIs mais simples, flexíveis e escaláveis.

Quando uma solicitação de cliente é feita por uma API RESTful, ela transfere uma representação do estado do recurso para o solicitante ou *endpoint*. Essa informação, ou representação, é entregue via HTTP em um dos seguintes formatos:

JSON (Javascript Object Notation), HTML (HyperText Markup Language), XLT (Excel Template), Python, PHP (Hypertext Preprocessor) ou texto simples. Dentre esses formatos, o *JSON* é o mais usado porque, apesar de seu nome, ele é um formato independente de linguagem e pode ser lido por máquinas e humanos.

Algo importante a considerar é que os cabeçalhos e parâmetros também são essenciais nos métodos HTTP de uma API RESTful por conterem identificadores fundamentais para os metadados da requisição, autorização, URI, cache, cookies e outros. Os cabeçalhos de solicitação e resposta têm suas próprias informações de conexão HTTP e códigos de status.

3.5 SWAGGER

O Swagger é um ecossistema de ferramentas e uma especificação de código aberto para descrever APIs RESTful de forma que elas sejam compreensíveis tanto por humanos quanto por máquinas. No documento Swagger é possível visualizar uma lista de recursos disponíveis da API e as operações que são invocadas por esses recursos. O documento também especifica a lista de parâmetros de cada operação, incluindo o seu nome, o seu tipo, se ele é obrigatório ou não, informações e o seu valor.

3.6 DOCKER

O *Docker* é uma plataforma de software que permite a criação, o teste e a implantação de aplicações de forma ágil e eficiente. Ele utiliza contêineres, que são unidades padronizadas, que reúnem tudo o que uma aplicação precisa para funcionar, como bibliotecas, dependências, ferramentas de sistema, código-fonte e ambiente de execução. Isso proporciona portabilidade e praticidade no desenvolvimento e na operação de sistemas. Com o *Docker*, é possível implantar e escalar aplicações em qualquer ambiente, garantindo que o código seja executado de maneira consistente. Ao contrário das máquinas virtuais, os contêineres compartilham o núcleo do sistema operacional, o que torna a sua execução mais leve e rápida.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este capítulo descreve a minha experiência na empresa DBServer abordando o processo de ingresso e as atividades desenvolvidas durante o desenvolvimento de um sistema de pagamentos.

4.1 O INGRESSO NA EMPRESA

O meu ingresso na *DBServer* ocorreu em 2021, após encontrar uma oportunidade divulgada em um grupo do Telegram voltado para vagas de estágio e posições de desenvolvedor júnior. Eu me candidatei ao programa de estágio da empresa, que tem como propósito oferecer oportunidades reais no mercado de tecnologia e investir no desenvolvimento de novos talentos. Durante este período tive aulas com professores do *Tecnopuc* sobre as tecnologias *Java* e *Angular*, bem como o desenvolvimento de projetos em que além da aplicação das tecnologias estudadas também era utilizada a metodologia ágil para a realização das entregas.

Após concluir o período de estágio, fui efetivada como desenvolvedora junior, passando a atuar no *backend* de um sistema financeiro. Desde então, tive a oportunidade de participar de treinamentos e mentorias voltados para o aprimoramento das tecnologias utilizadas no cotidiano de trabalho. Também pude desenvolver minhas *soft skills*, especificamente no que diz respeito à comunicação, além de integrar comunidades de troca de conhecimento dentro do ambiente do cliente, o que contribuiu significativamente para o meu conhecimento profissional e pessoal.

4.2 ATIVIDADES REALIZADAS

Esta seção descreve as principais atividades que exerci durante a minha atuação no desenvolvimento de um sistema financeiro.

4.2.1 DESENVOLVIMENTO DE CÓDIGO

Durante a minha experiência no desenvolvimento do sistema, atuei principalmente na implementação de novas funcionalidades e nas melhorias em projetos de backend utilizando Java 17 ou 21 e o framework Spring Boot nas iniciativas mais recentes. Uma das melhorias que realizei foi a migração de componentes mais antigos para versões em que trabalhava com tecnologias mais

atuais e com padrões de projeto que tornaram o crescimento do mesmo mais flexível e escalável. Também tive a oportunidade de contribuir em sistemas legados da empresa, inserindo novas funcionalidades, como a inserção de uma nova forma de negociação de dívidas. Nestes sistemas mais antigos, passei por um processo maior de adaptação pois, além de usar tecnologias mais antigas como Java 8, também precisei atuar no *frontend* da aplicação, utilizando recursos como JSF (*JavaServer Faces*) para inserção de novos campos na tela do usuário.

4.2.2 REALIZAÇÃO DE TESTES

Além de atuar no desenvolvimento do código, também foi necessário a implementação de testes unitários utilizando o JUnit. Isso era necessário para fazer a validação do código, para garantir se o que foi desenvolvido realmente estava tendo o comportamento esperado evitando, assim, erros futuros. Também realizei testes manuais na aplicação, a fim de testar os possíveis cenários que o usuário poderia fazer no sistema, e, assim, prever possíveis bugs.

4.2.3 CODE REVIEW

A fim de garantir a qualidade de código que subiria para o ambiente de produção, era realizado a revisão de todo o código que foi desenvolvido, fazendo apontamentos de melhorias e correções para garantir a qualidade do código que estava sendo entregue, seguindo os padrões do projeto e sem possíveis falhas.

4.2.4 REALIZAÇÃO DE SPIKES

Era realizada a criação de *spikes*, como são chamadas as atividades curtas, que tem um tempo limitado. Quando um cenário de uma nova funcionalidade ou o impacto da mesma no sistema não estava tão claro. Esse tipo de tarefa consistia na verificação de documentações e análise do código do projeto, tendo como objetivo obter mais conhecimento da aplicação, bem como diminuir riscos e incertezas no desenvolvimento de uma nova funcionalidade ou melhoria.

4.2.5 METODOLOGIA ÁGIL

O projeto seguia as práticas da metodologia ágil, que tem como objetivo acelerar as entregas, focando na flexibilidade, colaboração e adaptação a

mudanças. Essas práticas eram seguidas com base no modelo *Kanban*, utilizando o sistema visual *Jira* para organizar, monitorar e otimizar o fluxo de tarefas, promovendo, assim, a transparência e a comunicação em tempo real. Diariamente, havia reuniões (*dailys*) para entender como estava o andamento das tarefas e para tirar dúvidas. Também tinha as reuniões de retrospectiva, que geralmente eram realizadas a cada quinze dias, onde se debatia o que havia sido bom naquele período e o que poderia ser melhorado.

5. CONCLUSÃO

Em síntese, este documento retrata a minha experiência no desenvolvimento de software, na empresa *DBServer* onde comecei como estagiária e depois ingressei como desenvolvedora junior em um time do cliente da empresa.

Durante esta experiência além de realizar atividades como o desenvolvimento em si de código, também passou a fazer parte do dia-a-dia atividades como a revisão de código, realização de testes e participação em cerimônias ágeis, como a daily.

Esta experiência foi fundamental para meu crescimento profissional e pessoal, permitindo-me compreender na prática os processos essenciais para a entrega de sistemas de qualidade e valor ao cliente, além de aprimorar minhas habilidades técnicas e soft skills, como trabalho em equipe, comunicação e adaptabilidade, me tornando assim, mais apta a enfrentar novos desafios.

O curso de ADS (Análise e Desenvolvimento de Sistema) do IFPB foi fundamental para minha formação, pois me proporcionou vivências práticas em projetos Java e o estudo de padrões de projeto essenciais para a criação de softwares escaláveis. Essa base acadêmica foi decisiva para meu crescimento e adaptação ao ambiente corporativo.

REFERÊNCIAS

BRUTZMAN, Don. The Virtual Reality Modeling Language and Java Disponível em: https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/276609.276620. Acesso em 13 ago. 2025.

DBSERVER. Home. Disponível em: https://db.tec.br/. Acesso em 12 ago. 2025.

ECKEL, Bruce. Thinking in Patterns with Java. Estados Unidos: Presidente, MindView, Inc, 2006.

FERNANDÈS, François. HOMBERGS, Tom. JERAT, Benedikt. Spring Boot 3: So geht moderne Java-Entwicklung – Konzepte und Anwendungen. Alemanha: Dpunkt.verlag GmbH, 2024.

GÓES, Geraldo Sandoval. MARTINS, Felipe dos Santos. NASCIMENTO, José Antônio Sena. Um panorama do trabalho remoto no Brasil e nos estados brasileiros durante a pandemia da COVID-19. Brasil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022.

GUPTA, Lokesh. O que é REST?, 1 abril 2025. Disponível em: https://restfulapi.net/. Acesso em: 21 ago. 2025.

IBM. Swagger, 24 ago 2022. Disponível em:

https://www.ibm.com/docs/pt-br/integration-bus/10.0.0?topic=apis-swagger. Acesso em: 21 ago. 2025.

JUNIOR, Armano Barros Alves. O que é Spring Boot e como dar os seus primeiros passos. Alura, 05 set 2024. Disponível em:

https://www.alura.com.br/artigos/spring-boot. Acesso em: 20 ago. 2025.

MANOEL. JUnit Tutorial. DevMedia, 2009. Disponível em:

https://www.devmedia.com.br/junit-tutorial/1432. Acesso em: 20 ago. 2025.

MARTINS, Antonio. Documentação de APIs: você conhece o Swagger?. Medium, 31 mai 2022. Disponível em:

https://medium.com/inside-picpay/documenta%C3%A7%C3%A3o-de-apis-voc%C3%AA-conhece-o-swagger-fd8b403d27ed. Acesso em: 20 ago. 2025.

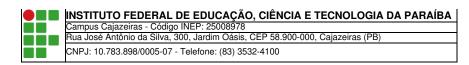
MASSOL, Vicent. HUSTED, Ted. JUnit in Action. Estados Unidos: Manning Publications Co, 2003.

MICROSOFT. Introdução a contêineres e Docker. Disponível em: https://learn.microsoft.com/pt-br/dotnet/architecture/microservices/container-docker-introduction/. Acesso em: 21 ago. 2025.

MICKOLOFF, Jeff. KUENZLI, Stephen. Docker in Action, Second Edition. Estados Unidos: Manning Publications Co, 2019.

THIAGO. Java: história e principais conceitos. DevMedia, 2012. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/java-historia-e-principais-conceitos/25178. Acesso em: 12 ago. 2025.

WALLS, Craig. Spring in Action, Sixth Edition. Manning, 01 mar. 2022.



Documento Digitalizado Restrito

Documento de TCC

| Assunto: | Documento de TCC |
|----------------------|--|
| Assinado por: | Antonia Maciel |
| Tipo do Documento: | Anexo |
| Situação: | Finalizado |
| Nível de Acesso: | Restrito |
| Hipótese Legal: | Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011) |
| Tipo do Conferência: | Cópia Simples |

Documento assinado eletronicamente por:

 Antonia Joserlania da Silva Maciel, DISCENTE (202112010026) DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - CAJAZEIRAS, em 16/09/2025 12:17:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 16/09/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1610723 Código de Autenticação: 7882bb6b33

