UNIVERSIDADE DO CONTESTADO – UnC

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

CAUÃ FILIPE GRAFF

**TITULO**

CONCÓRDIA

2025

CAUÃ FILIPE GRAFF

**TITULO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção de nota na graduação de Engenharia de Software, ministrado na Universidade do Contestado – UnC, Campus Concórdia, sob Orientação do (a) Professor (a) Moacir Solano Kichel.

**LISTA DE FIGURAS**

[Figura 1 - Portal de transparência do município de Concórdia. 10](#_5kd70nmsk8qg)

[Figura 2 - Modelo de prototipação 14](#_9ywqgl64c0mc)

[Figura 3 - Principais elementos do diagrama de classes. 16](#_ui7v5er1ips)

[Figura 4 - Principais elementos do diagrama de atividades. 17](#_vtelji1ju041)

[Figura 5 - Exemplo de modelagem conceitual. 19](#_a75lfm31y0hq)

[Figura 6 - Exemplo de modelagem lógica. 19](#_qb5wm0og8e1o)

[Figura 7 - Exemplo de modelagem física. 20](#_vigdqolulvj)

[Figura 8 - Tabelas com chaves primárias e estrangeiras 22](#_8myntuibelnl)

[Figura 9 - Lista de SGBDs 23](#_nf7mv8t0unmd)

[Figura 10 - Comando CREATE. 25](#_wupr332d4k7t)

[Figura 11 - Comando ALTER. 25](#_vgm7562xw8si)

[Figura 12 - Comando DROP. 25](#_vp5m2ewubfvm)

[Figura 13 - Comando INSERT. 26](#_hlfw9o5i4p7x)

[Figura 14 - Comando UPDATE. 26](#_o7lnjfhq2nlk)

[Figura 15 - Comando DELETE 26](#_m1tqmaezuwgl)

[Figura 16 - Comando SELECT. 26](#_3ccmpgd8s9mu)

[Figura 17 - Tela do SSMS. 28](#_xdovb7pkxl3o)

[Figura 18 - Demonstração Visual de um DW 29](#_cbr81mmkpyi5)

[Figura 19 - Representação do esquema estrela 30](#_ugw29u67dhwm)

**LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS**

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 5](#_Toc192619017)

[1.2 OBJETIVOS 7](#_Toc192619018)

[1.2.1 Objetivo Geral 7](#_Toc192619019)

[1.2.2 Objetivos Específicos 7](#_Toc192619020)

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital tem impulsionado diversas áreas do conhecimento, incluindo a contabilidade, que cada vez mais adota ferramentas tecnológicas para otimizar processos e minimizar erros operacionais. O grande volume de informações geradas por empresas, especialmente no que se refere à gestão de ponto eletrônico e controle de jornada de funcionários, demanda soluções eficientes para organização e integração desses dados em sistemas contábeis. Conforme Padoveze (2019), a automação de processos contábeis não apenas reduz falhas humanas, mas também contribui para a eficiência e segurança das informações tratadas.

Atualmente, muitos departamentos contábeis ainda realizam manualmente a importação de dados de frequência de funcionários, o que pode levar a inconsistências fiscais e trabalhistas. Além disso, os formatos variados de arquivos utilizados pelas empresas, como PDF, CSV e planilhas eletrônicas, dificultam a padronização e integração desses dados com sistemas ERP (Enterprise Resource Planning). De acordo com Rezende (2018), a digitalização e automação dessas tarefas são fundamentais para aumentar a produtividade e melhorar a qualidade das informações processadas.

Nesse contexto, este trabalho propõe o desenvolvimento de um protótipo capaz de extrair, organizar e estruturar dados provenientes de arquivos de ponto, convertendo-os para um layout padronizado e adequado à importação no sistema ERP contábil Questor. A implementação desse protótipo busca reduzir a necessidade de intervenções manuais, garantindo maior confiabilidade e eficiência no tratamento das informações.

A justificativa para este estudo reside na necessidade crescente das empresas de automatizar processos internos, garantindo maior agilidade e precisão na gestão contábil. Segundo Oliveira e Silva (2021), a digitalização dos processos contábeis melhora a conformidade fiscal e reduz riscos associados ao manuseio manual de informações sensíveis. Além disso, Martins (2020) destaca que a adoção de tecnologias inovadoras permite que profissionais contábeis se concentrem em atividades estratégicas, deixando tarefas repetitivas e operacionais para sistemas automatizados.

Outro fator relevante é a economia de tempo e recursos. De acordo com Santos e Almeida (2022), empresas que adotam soluções tecnológicas para integração de dados conseguem reduzir o tempo gasto em tarefas operacionais em até 40%, permitindo que os profissionais direcionem esforços para análises mais estratégicas e consultivas. Além disso, a automação contribui para a redução de erros humanos, garantindo maior confiabilidade na geração de relatórios contábeis e fiscais.

Dessa forma, a implementação de um sistema automatizado para organização e importação de dados de ponto pode trazer impactos positivos não apenas para empresas contábeis, mas também para organizações que precisam gerenciar essas informações de maneira eficiente. Segundo Costa e Ribeiro (2023), a adoção de ferramentas digitais para gestão de dados permite maior conformidade com legislações trabalhistas, assegurando que informações como horas trabalhadas, adicional noturno e horas extras sejam calculadas corretamente e sem falhas.

Diante desse cenário, a necessidade de soluções inovadoras se torna evidente. A contabilidade moderna exige ferramentas que permitam a integração de diferentes fontes de dados de maneira rápida e precisa, eliminando a necessidade de processos manuais demorados e suscetíveis a falhas. Conforme aponta Silva (2021), empresas que não investem em automação tendem a enfrentar dificuldades na gestão de informações, o que pode impactar diretamente na tomada de decisão e na eficiência dos processos internos.

A implementação desse protótipo pode trazer impactos positivos para empresas e escritórios de contabilidade, garantindo maior eficiência e precisão na gestão de dados.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

### Objetivos Específicos