

# Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022



## CENTRO UNIVERSITÁRIO PROCESSUS Prática Extensionista

AÇÃO (1º/2024)

### **1. Identificação do Objeto**

#### **Atividade Extensionista:**

PROGRAMA ( )      PROJETO ( )      CURSO ( )      OFICINA ( )  
EVENTO ( )      PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ( X )      AÇÃO DE EXTENSÃO SOCIAL ( )

**Área Temática:** Tecnologia e Produção

**Linha de Extensão:** Organizações da sociedade civil e Tecnologia da informação

**Local de implementação (Instituição parceira/conveniada):** Brasília-DF

**Título:** Desenvolvimento de Aplicativo Folha de Ponto para Real Acessórios

### **2. Identificação dos Autor(es) e Articulador(es)**

**Cursos:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação

**Coordenador de Curso:** Thálisson de Oliveira Lopes

**Articulador(es)/Orientador(es):** Thálisson de Oliveira Lopes

#### **Aluno(a)/Equipe**

Eliomar Henrique Miranda Pontes – 23119000005 – (61) 99843-5686  
Jiwago Jamar Miranda – 2318200000018 – (61) 98179-9929  
João Victor Candido Ribeiro – 23119000024 – (61) 98669-0195  
José Americo Moreira da Silva Neto – 23119000003 – (61) 99685-8411  
Leonardo Lima Teixeira – 23119000011 – (61) 98261-0521  
Matheus Camargos Dantas – 23119000010 – (61) 98333-8485  
Mike Robert Valente Silva – 23119000012 – (61) 99153-6443  
Rodrigo Rocha Dias – 23119000014 – (61) 98318-4477  
Victor Henrique Cornélio de Deus Silva – 23119000011 – (61) 99445-1473  
Vítor Hugo Miranda Martins – 23119000022 – (61) 98540-1009

# Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

## 3. **Desenvolvimento**

### **Apresentação:**

Os sistemas informatizados têm evoluído em complexidade, abrangendo uma ampla gama de funcionalidades de negócio para apoiar a tomada de decisões, otimizar processos e maximizar lucros. No entanto, alcançar os requisitos definidos pelos usuários muitas vezes demanda um esforço prolongado de equipes multidisciplinares, incluindo analistas, desenvolvedores e testadores. Frequentemente, essas equipes enfrentam desafios para entregar sistemas dentro de prazos apertados, dentro do orçamento e com os níveis de qualidade esperados.

Para lidar com esses desafios, é crucial um planejamento adequado do projeto e uma modelagem abrangente e eficiente do sistema a ser implementado. A modelagem eficaz precisa representar de forma clara e completa os requisitos do sistema. A abordagem de orientação a objetos oferece uma maneira de representar o sistema como um conjunto de objetos que interagem por meio da troca de mensagens, facilitando a compreensão das necessidades e interesses dos usuários e sua tradução para o código.

Entretanto, o uso de orientação a objetos por si só não garante uma modelagem ou implementação adequadas. É essencial que o processo de análise e registro das informações seja realizado de forma adequada. A UML (*Unified Modeling Language*) surge como uma ferramenta que sistematiza a modelagem de sistemas utilizando orientação a objetos, fornecendo uma variedade de diagramas para representar o sistema de diferentes perspectivas e interesses, possibilitando uma compreensão mais completa do sistema.

### **Fundamentação Teórica:**

A base teórica deste trabalho concentra-se na orientação a objetos, pois esses princípios foram fundamentais tanto na documentação da análise e projeto quanto na implementação do sistema. A orientação a objetos oferece uma abordagem estruturada e modular para o desenvolvimento de sistemas, facilitando a organização e a manutenção do código.

Além disso, este capítulo aborda a Unified Modeling Language, que é uma linguagem padronizada para especificar, visualizar, construir e documentar modelos de software orientados a objetos. A UML fornece uma série de diagramas que permitem aos desenvolvedores representar de forma precisa e clara a estrutura e o comportamento do sistema, auxiliando na comunicação entre os membros da equipe e na compreensão do projeto como um todo.

### **Justificativa:**

Com o avanço da tecnologia e a busca por maior eficiência operacional, empresas de diversos segmentos têm buscado soluções mais práticas e automatizadas para o controle de horários dos funcionários. Nesse contexto, a implementação de sistemas informatizados para registro de ponto tornou-se uma tendência crescente, proporcionando não apenas uma gestão mais eficiente do tempo de trabalho, mas também garantindo maior conformidade com as políticas internas e regulamentações trabalhistas.

A crescente demanda por soluções tecnológicas que simplificam e agilizam processos administrativos tem impulsionado a busca por sistemas de registro de ponto automatizados e integrados aos sistemas de gestão de recursos humanos. Essas

# Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

soluções oferecem benefícios significativos, como redução de erros, otimização de tempo e recursos, e maior transparência e segurança nas informações registradas. Diante desse cenário, este trabalho se justifica pela necessidade de desenvolver um sistema que atenda às demandas atuais das empresas, oferecendo uma solução prática, eficiente e integrada para o controle de horários dos funcionários. A solução proposta visa não apenas atender às exigências legais, mas também proporcionar uma gestão mais ágil e assertiva dos recursos humanos, contribuindo para o aumento da produtividade e eficiência organizacional.

## Objetivos:

### Geral

Desenvolver e implementar um sistema destinado ao controle dos horários de entrada e saída dos funcionários de uma empresa, conhecido como registro de ponto.

### Específicos

- Representar as funções básicas do sistema por meio de diagramas da UML, modelando o problema e apresentando a solução proposta.
- Desenvolver relatórios que possibilitem o controle dos registros de horários de entrada e saída dos funcionários, identificando faltas e horas extras.
- Permitir o cadastro do leiaute do arquivo de importação de ponto para facilitar a integração com sistemas externos.
- Implementar a funcionalidade de importação dos registros de entrada e saída dos funcionários do equipamento de registro de ponto para o programa de controle da folha de pagamento da empresa.

### Metas:

- Buscar atender aos requisitos de registro de ponto da empresa.

### Resultados esperados:

- Software de registro de ponto eletrônico.

### Metodologia:

- Pesquisa bibliográfica.
- Uso de Textos produzidos.
- Prototipação.
- Desenvolvimento de Software.
- Realização de apresentações.

### Cronograma de execução:

**DATA DE INÍCIO:** 26 de fevereiro de 2024

**DATA DE TÉRMINO:** 13 de julho de 2024

Evento	Período	Observação
--------	---------	------------

## Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Nivelamento sobre Extensão Universitária e Projeto	26/02/2024	
Identificação de áreas de atuação e possíveis recursos	04/03/2024	
Estruturação de Projeto	11/03/2024	
Procura de empresas para implementação de Projeto	18/03/2024	
Princípio de Introdução e Contextualização e Cronograma	25/03/2024	
Desenvolvimento de Introdução	01/04/2024	
Desenvolvimento de Contextualização	08/04/2024	
Desenvolvimento de Objetivo Geral	15/04/2024	
Desenvolvimento de Objetivos Específicos	22/04/2024	
Planejamento da ação proposta	29/04/2024	
Refinamento da ação proposta e preparação dos recursos	06/05/2024	
Referencial Teórico	13/05/2024	
Execução da ação proposta	20/05/2024	
Estruturação de dados de resultados	27/05/2024	
Desenvolvimento das considerações finais	03/06/2024	
Desenvolvimento das considerações finais	10/06/2024	
Ajustes do documento de Projeto	17/06/2024	
Fechamento e Entrega do documento de Projeto	24/06/2024	
Avaliação do Projeto	01/07/2024	

### Considerações finais:

O desenvolvimento do sistema de controle de ponto para a Real Acessórios resultou em uma solução robusta e eficiente para gerenciar os horários de entrada e saída dos funcionários. Utilizando tecnologias como Java, JavaFX e o banco de dados MySQL, criamos uma aplicação que satisfaz tanto as exigências regulatórias quanto operacionais da empresa, garantindo segurança, escalabilidade e facilidade de uso. Durante a apresentação do sistema à Real Acessórios, detalhamos suas funcionalidades e concedemos ao representante todos os privilégios de administrador e funcionário no programa de ponto eletrônico. Discutimos também a importância da transição do registro manual para o eletrônico, destacando seus benefícios e a redução de custos.

A implementação do sistema não apenas simplificou o processo de registro de ponto, mas também ofereceu funcionalidades adicionais, como a geração de relatórios detalhados e a gestão eficiente de funcionários e departamentos. Através da modelagem orientada a objetos e da utilização de UML, conseguimos definir claramente os requisitos e estruturar o desenvolvimento de maneira organizada e eficiente.

Este projeto destacou a importância de uma análise detalhada dos requisitos e de um planejamento cuidadoso para o sucesso no desenvolvimento de software. A integração de diferentes tecnologias e a aplicação de boas práticas resultaram em uma solução que não apenas atende às necessidades imediatas da Real Acessórios, mas também proporciona uma base sólida para futuras expansões e melhorias.

Em resumo, o sistema desenvolvido contribui significativamente para a otimização dos processos administrativos da empresa, melhorando a gestão do tempo e aumentando

## Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

a produtividade dos funcionários. A conclusão deste projeto reforça a importância da tecnologia na transformação e modernização dos processos empresariais.

### Referência Bibliográfica:

CANDIDO, C. H., & Mello, R. S. (2017). Ferramenta de Modelagem de Bancos de Dados Relacionais brModelo v3. Projeto brModelo. Disponível em: <http://www.sis4.com/brModelo/brModelo.pdf>. Acesso em 15 de maio 2024

FOWLER, M.; JOÃO TORTELLO. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

FREECODECAMP. Princípios de programação orientada a objetos em Java: Conceitos de POO para iniciantes. Disponível em: <https://www.freecodecamp.org/portuguese/news/principios-de-programacao-orientada-a-objetos-em-java-conceitos-de-poo-para-iniciantes/>. Acesso em: 6 de maio de 2024

MANZANO, José Augusto N. G.. MySQL 5.5 Interativo: Guia Essencial de Orientação e Desenvolvimento. Editora Érica, 2011.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro (Organizadores). Desenvolvimento de Software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SIS4, Tela principal brModelo. 2020. Disponível em: <http://www.sis4.com/brModelo/Telas.html>. Acesso: 18 de maio 2024

SPACE PROGRAMMER, Exemplo de classe. 2017. Disponível em: <https://spaceprogrammer.com/uml/introducao-as-classes-associacoes-e-generalizacoes/> Acesso: 15 de maio de 2024

UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos, Bookman, 2004