

**CENTRO PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE JAHU
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS PARA INTERNET**

LUCAS RAFAEL DE OLIVEIRA LONGUINI

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PONTO PARA
FATEC JAHU**

**Jahu, SP
2º semestre/2019**

LUCAS RAFAEL DE OLIVEIRA LONGUINI

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PONTO PARA
FATEC JAHU**

Monografia apresentada como exigência para conclusão do curso de Graduação em Sistemas para Internet pela Faculdade de Tecnologia de Jahu – FATEC – JAHU, sob orientação do Prof. Leonardo José de Lima Ferrucci

**Jahu, SP
2º semestre/2019**

Dedico este trabalho aos meus pais e toda minha família que sempre estiveram presentes e que me apoiaram a todo o momento durante o desenvolvimento deste projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores da Faculdade de Tecnologia de Jahu por dedicarem suas vidas e expertise aos alunos da instituição.

Agradeço os meus pais que sempre batalharam para me dar a melhor educação possível e que também me apoiaram durante esta jornada.

Gostaria também de agradecer, especialmente, o professor Leonardo José de Lima Ferrucci por orientar o desenvolvimento deste trabalho e sugerir ideias para o mesmo.

“A ideia por trás de computadores digitais pode ser explicada dizendo que estas máquinas têm a intenção de realizar qualquer operação que pode ser realizada por uma equipe.” (Alan Mathison Turing)

RESUMO

O Sistema de Ponto da Fatec Jahu atualmente utiliza tecnologias e metodologias que estão em desuso e/ou desatualizadas. Os módulos e serviços presentes no sistema estão, na maior parte dos casos, implementados repetitivamente ou intercalados em vários outros arquivos (alguns dos quais não são utilizados pelo sistema) o que dificulta a manutenção e compreensão de seu funcionamento, e exige o uso de relatórios em papel e de ação manual dos usuários. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um sistema de controle de ponto de funcionários e professores e espera-se corrigir os erros do sistema atual, além de aumentar a confiabilidade e desempenho, aplicando metodologias e tecnologias atuais, tais como: programação orientada a objetos e programação em três camadas, afim de substituir o sistema obsoleto.

Palavras-Chave: Sistema Web, Programação Orientada a Objeto, Programação em Três Camadas.

ABSTRACT

Fatec Jahu's Attendance System currently utilizes technologies and methodologies that are no longer in use and/or outdated. The modules and services present in the system are, in most cases, implemented repetitively or interleaved in many other files (most of which are not used by the system) which makes it difficult to perform maintenance and understand its operation, and requires the use of paper reports and manual action of its users. The goal of this project was to develop a time and attendance system for employees and teachers hoping to fix errors of the current system, as well as increase its reliability and performance, applying current technologies and methodologies, such as: object-oriented programming and three-layer programming, in order to replace the obsolete system.

Keywords: Web System, Object-Oriented Programming, Three-Layer Programming.

LISTA DE SIGLAS

HTML – Hypertext Markup Language

CSS – Cascading Style Sheets

PHP – Hypertext Preprocessor

SQL – Structured Query Language

PDO – PHP Data Object

MVC – Model, View, Controller

API – Application Programming Interface

W3C – World Wide Web Consortium

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de código HTML	14
Figura 2 - Exemplo de código CSS	15
Figura 3 - Exemplo de código JavaScript.....	16
Figura 4 - Exemplo de código PHP	16
Figura 5 - Exemplo de código SQL	17
Figura 6 - Interface do Sublime Text 3	18
Figura 7 - Interface do Painel de Controle XAMPP	19
Figura 8 - Modelo de Negócios Canvas	21
Figura 9 - Diagrama de Casos de Uso do Módulo Administrador	31
Figura 10 - Diagrama de Casos de Uso do Módulo do Cliente	32
Figura 11 - Modelo de Entidade e Relacionamento do Banco de Dados	33
Figura 12 - Tela de Login (Administrador)	33
Figura 13 - Tela com menu das funcionalidades (Administrador).....	34
Figura 14 - Tela de cadastro de cursos.....	34
Figura 15 - Tela de cadastro de disciplinas.....	35
Figura 16 - Tela de cadastro de categoria de docentes	35
Figura 17 - Tela de cadastro de docentes	36
Figura 18 - Tela de cadastro de usuários	36
Figura 19 - Tela de consulta dos cursos	37
Figura 20 - Tela de edição de curso	37
Figura 21 - Tela de remoção de curso	38
Figura 22 - Tela de consulta de disciplinas	38
Figura 23 - Tela de edição de disciplina	39
Figura 24 - Tela de remoção de disciplina.....	39
Figura 25 - Tela de consulta de categorias de docente	40
Figura 26 - Tela de edição de categoria de docente	40
Figura 27 - Tela de remoção de categoria de docente	41
Figura 28 - Tela de consulta de docentes	41
Figura 29 - Tela de edição de docente	42
Figura 30 - Tela de remoção de docente	42
Figura 31 - Tela de vínculo de disciplina	43
Figura 32 - Tela de cadastro de aulas do docente	43
Figura 33 - Tela de perfil do administrador	44
Figura 34 - Tela de edição de perfil do administrador	44
Figura 35 - Tela de Login (Cliente)	45
Figura 36 - Tela com menu das funcionalidades (Cliente).....	45
Figura 37 - Tela de consulta de cursos	46
Figura 38 - Tela de consulta de disciplinas	46
Figura 39 - Tela de consulta de categorias de docente	47
Figura 40 - Tela de consulta de docentes	47
Figura 41 - Tela de perfil do Cliente	48
Figura 42 - Tela de edição de perfil do cliente	48

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	OBJETIVOS	11
1.1.1	Geral.....	11
1.1.2	Específicos.....	11
1.2	JUSTIFICATIVA.....	11
1.3	PROBLEMATIZAÇÃO	11
1.4	METODOLOGIA DA PESQUISA	12
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	TECNOLOGIAS NECESSÁRIAS PARA CONSTRUIR O PROJETO:	14
2.1.1	Hypertext Markup Language (HTML).....	14
2.1.2	Cascading Style Sheets (CSS).....	14
2.1.3	JavaScript	15
2.1.4	Hypertext Preprocessor (PHP)	16
2.1.5	Banco de dados MySQL	16
2.1.6	PDO (PHP Data Object)	17
2.1.7	MVC (Model, View, Controller).....	17
2.1.8	jQuery.....	18
2.1.9	Sublime Text 3.....	18
2.1.10	XAMPP	19
2.1.11	Data Tables.....	19
2.2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE TRABALHOS REFERENTES AO MESMO ASSUNTO:	20
3	MODELO DE NEGÓCIOS	21
3.1	O QUE SERÁ ELABORADO.	21
3.2	PARA QUEM SERÁ ELABORADO.	21
3.3	COMO SERÁ ELABORADO.	22
3.4	QUANTO CUSTARÁ.	22
4	DOCUMENTAÇÃO	23
4.1	SUMÁRIO EXECUTIVO.....	23
4.2	TABELAS DE REQUISITOS EXPANDIDA	24
4.2.1	REQUISITOS FUNCIONAIS	24
4.2.2	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	30
4.3	CASOS DE USO.....	31
4.4	CONCEITOS	32
4.5	MANUAL DO USUÁRIO	33
5	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

Muitas pessoas que atuam no mercado de trabalho atualmente fazem o uso de um sistema de controle para registrar a jornada e frequência de seus funcionários na empresa, chamados de “sistema de ponto”. Na maior parte dos casos, esses meios de controle são totalmente manuais e requerem o uso de um documento redigido totalmente à mão.

Em uma postagem feita por Folhacerta (2019), foi alegado que o controle manual de ponto pode gerar diversas complicações, desde o maior risco de erros ao anotar uma linha errada e distrações ao realizar o cálculo das contas, até a menor segurança contra adulteração das informações por ação de má fé do funcionário.

Por esses motivos, as empresas estão optando por sistemas automáticos de controle de ponto, que segundo publicação da Topdata (2019), são fáceis de instalar, utilizar, e organizam os processos do departamento de recursos humanos de forma automatizada, reduzindo os custos operacionais, evitando erros e gerando relatórios de frequência, horas extras, folgas e dias abandonados que são padronizados de acordo com as regras do Ministério do Trabalho e Emprego, conforme a Portaria 1510/2009.

O projeto aqui apresentado tem como objetivo desenvolver um sistema web que cadastre e disponibilize as informações de cursos, disciplinas e docentes para a instituição da Fatec Jahu utilizando os conhecimentos adquiridos em aula.

O sistema está dividido em dois módulos:

O primeiro é o módulo do Administrador, que permite acesso à todas as funcionalidades do sistema, podendo gerenciar cursos, disciplinas e docentes, assim como seus respectivos dados, como: nome, sigla, descrição, categoria, matrícula e aulas. Neste caso, o administrador faz parte do departamento de recursos humanos da instituição.

O segundo é o módulo do Cliente, que poderá apenas visualizar as informações cadastradas pelo administrador. Neste caso, os clientes fazem parte do corpo docente da instituição.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

O objetivo geral deste trabalho consiste em desenvolver um sistema web que permitirá o gerenciamento de informações referentes ao controle de frequência dos docentes da instituição por meio da geração de relatórios de forma simples e rápida, substituindo o sistema atual que está obsoleto e possui pobre desempenho.

1.1.2 Específicos

- Desenvolver relatórios em formato A4 para que os mesmos possam ser impressos e atuem como controle de presença dos docentes;
- Desenvolver as funcionalidades do sistema utilizando o modelo de três camadas MVC (Model, View e Controller);
- Utilizar o paradigma de programação orientada a objetos com PDO (PHP Data Object) para o desenvolvimento do sistema;
- Cadastrar e manter as informações no banco de dados MySQL de forma segura;
- Desenvolver o layout do sistema de acordo com os padrões da W3C.

1.2 JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento do sistema agilizará e facilitará o manuseio, cadastro e consulta das informações da instituição, como cursos, disciplinas e docentes, assim como irá, também, substituir as tecnologias desatualizadas que estão sendo utilizadas atualmente no sistema anteriormente implementado.

1.3 PROBLEMATIZAÇÃO

As informações dos cursos e docentes da instituição estão cadastradas em um banco de dados antigo e utiliza um sistema com tecnologias desatualizadas como PHP versão 5.1, programação estrutural e painel de controle WAMP Server que não possuem mais suporte técnico para sua utilização. O cadastro e

visualização dessas informações é de forma lenta, o que prejudica e atrasa as tarefas do administrador.

O sistema web proposto neste trabalho irá resolver e corrigir os problemas do atual sistema utilizado?

1.4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia de pesquisa empregada neste trabalho foi o estudo de caso, que segundo Gil (2002), é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada e consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento com propósito de explorar situações da vida real e descrever o contexto em que está sendo feita determinada investigação. Para tal, o presente trabalho foi elaborado em duas partes: referencial teórico e desenvolvimento do sistema.

O referencial teórico foi elaborado com pesquisas sobre sistemas que oferecem os mesmos serviços e funcionalidades, e das ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do sistema aqui apresentado. O desenvolvimento do mesmo foi executado utilizando a plataforma XAMPP em ambiente local com os conhecimentos adquiridos em aula.

Quanto à abordagem para a apresentação dos resultados, foi utilizada a análise qualitativa, que de acordo com Stake (2015), “qualitativa significa que seu raciocínio se baseia principalmente na percepção e na compreensão humana”, e visa expor aspectos e opiniões subjetivas sobre os dados.

1.5 ESTRUTURADO TRABALHO

Neste Capítulo são apresentados os objetivos do projeto, introdução, justificativa, problematização, metodologia de pesquisa e a estrutura do trabalho.

O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico do trabalho, as tecnologias e metodologias utilizadas para o desenvolvimento do trabalho e uma breve descrição das mesmas e um pequeno resumo sobre sistemas semelhantes.

O Capítulo 3 apresenta o modelo de negócios e descreve o que foi elaborado, para quem foi elaborado e como foi elaborado o projeto.

O Capítulo 4 apresenta a documentação do projeto, tais como: sumário executivo, tabela de requisitos funcionais e não funcionais, casos de uso, conceitos do trabalho e manual do usuário.

Por fim, o Capítulo 5 apresenta a conclusão do trabalho, descrevendo brevemente se os objetivos do projeto foram, ou não, alcançados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta todas as tecnologias e metodologias utilizadas durante o desenvolvimento deste projeto, assim como uma breve descrição sobre as mesmas.

2.1 TECNOLOGIAS NECESSÁRIAS PARA CONSTRUIR O PROJETO:

2.1.1 Hypertext Markup Language (HTML)

A linguagem HTML foi utilizada neste projeto para definir e montar o “esqueleto” do sistema. Segundo Duckett (2010),

A linguagem HTML é necessária para explicar a estrutura de quaisquer páginas web. Ela é usada para indicar que texto deve ser considerado um cabeçalho, onde os parágrafos começam e onde terminam e quais imagens devem aparecer no documento, além de especificar conexões entre diferentes páginas.

Na Figura 1, é mostrado um exemplo de código HTML.

Figura 1 - Exemplo de código HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Título da Página</title>
  </head>

  <body>
    <p>Olá, isso é um parágrafo!</p>
  </body>
</html>
```

Fonte: O autor (2019)

2.1.2 Cascading Style Sheets (CSS)

A linguagem CSS foi utilizada neste trabalho para dar a aparência do sistema web. Segundo Duckett (2010),

CSS é usada para controlar como deve ser a aparência de um documento. Por exemplo, você pode usá-la para especificar que um

tipo de fonte deve ser grande, negrito, Arial ou que o fundo de uma página deve ser verde claro.

Na Figura 2, é mostrado um exemplo de código CSS.

Figura 2 - Exemplo de código CSS

```
.elemento {  
    background-color: blue;  
}  
  
p {  
    font-size: 20px;  
    color: white;  
}
```

Fonte: O autor (2019)

2.1.3 JavaScript

A linguagem JavaScript foi utilizada neste projeto para manipular certos elementos estáticos do sistema. De acordo com Duckett (2010),

JavaScript é uma linguagem de programação leve, muitas vezes chamada de linguagem de scripts. Ela dá aos desenvolvedores uma linguagem de programação para uso em páginas web e permite que eles executem tarefas como: ler elementos de documentos e gravar novos elementos e texto em documentos, manipular ou mover texto, criar menus pop-up e executar cálculos matemáticos sobre dados.

JavaScript foi introduzida no navegador Netscape 2.0, embora fosse conhecido como LiveScript na época. A ideia por trás dela era acrescentar recursos aos documentos na web, os quais, até aquele momento, eram estáticos.

Na Figura 3, é mostrado um exemplo de código JavaScript.

Figura 3 - Exemplo de código JavaScript

```
function mostrar() {
    var input = document.querySelector("#mostrarSenha");

    if (input.type == "password") {
        input.type = "text";
    }
    else {
        input.type = "password";
    }
}
```

Fonte: O autor (2019)

2.1.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

A linguagem PHP foi utilizada para desenvolver todas as funcionalidades do sistema. Segundo Thomson e Welling (2005), o PHP é uma linguagem de criação de scripts do lado do servidor que foi projetada especificamente para a web por Rasmus Lerdorf em 1994. Dentro de uma página HTML é possível embutir código PHP que será executado toda vez que a página for visitada. O código PHP é interpretado no servidor web e gera o HTML ou outra saída de dados que o visitante verá.

Na Figura 4, é mostrado um exemplo de código PHP.

Figura 4 - Exemplo de código PHP

```
<?php
class MinhaClasse {
    public function boasVindas($usuario) {
        echo "<h1>Olá, {$usuario}!</h1>";
    }
}
?>
```

Fonte: O autor (2019)

2.1.5 Banco de dados MySQL

O banco de dados MySQL foi utilizado neste projeto para armazenar todas as informações que serão cadastradas no sistema. De acordo com Bento (2016),

O MySQL é o banco de dados onde guardamos informações em estruturas no estilo de tabelas, sendo que cada linha da tabela é um

novo registro. É em bancos como o MySQL que os sites de notícias, redes sociais etc. guardam suas informações para que depois sejam recuperadas e exibidas nas páginas. MySQL é leve e rápido, mesmo para quantidades razoavelmente grandes de dados.

Na Figura 5, é mostrado um exemplo de código SQL.

Figura 5 - Exemplo de código SQL

```
CREATE TABLE produtos (
    `id_produto` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    `nome` VARCHAR(30) NOT NULL,
    `fabricante` VARCHAR(50) NOT NULL
);

INSERT INTO produtos (`id_produto`, `nome`, `fabricante`)
VALUES (1, "Moto G6 Plus", "Motorola");
```

Fonte: O autor (2019)

2.1.6 PDO (PHP Data Object)

O PDO foi utilizado neste projeto para controlar e definir como deve ser feita a conexão, cadastramento, alteração, remoção e consulta dos dados no banco MySQL. De acordo com Bento (2016), o PDO

é uma extensão do PHP utilizada para acessar diversos bancos de dados de uma forma mais consistente e unificada. Ainda tem a vantagem de poder ser utilizado com vários bancos de dados diferentes, sem necessidade de alteração do código PHP.

Alias, muitas pessoas vão vender a ideia do PDO focando exatamente na possibilidade de se poder trocar de banco de dados com menos esforço e com menos (ou nenhuma) reescrita de código PHP. E isso é verdade.

Sendo assim, a vantagem do PDO para quem desenvolve em PHP é poder usar uma interface consistente para interagir com diferentes bancos de dados.

2.1.7 MVC (Model, View, Controller)

O padrão MVC foi utilizado no projeto para separar as camadas de controladores do sistema, regra de negócios e interface do usuário para manter uma estrutura “limpa” e auxiliar na manutenção e futuras atualizações do sistema. De acordo com Ribeiro (2015),

MVC é um padrão de projeto criado com a intenção de separar os modelos de dados, também chamado de modelos de domínio. A principal vantagem na separação desses três elementos é a possibilidade de desenvolvimento paralelo entre as três camadas, onde o responsável pelo desenvolvimento pode contratar um profissional especializado para trabalhar com cada elemento.

2.1.8 jQuery

A biblioteca jQuery foi utilizada neste projeto para fornecer a base e funcionalidades básicas para o plugin DataTables. Segundo o site oficial do jQuery (2019), sob tradução do autor, jQuery é uma biblioteca de JavaScript rápida, pequena e rica em recursos. Ela faz coisas como travessia e manipulação de documentos HTML, manipulação de eventos, animações, e Ajax muito mais simples com uma API fácil de usar que funciona entre vários navegadores.

jQuery is a fast, small, and feature-rich JavaScript library. It makes things like HTML document traversal and manipulation, event handling, animation, and Ajax much simpler with an easy-to-use API that works across a multitude of browsers. (jQuery, 2019)

2.1.9 Sublime Text 3

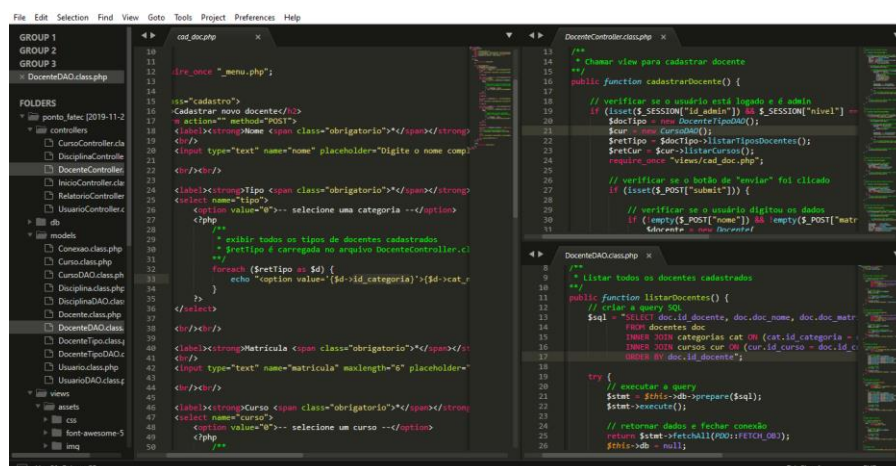
Sublime Text 3 foi utilizado como a ferramenta principal para desenvolver todas as funcionalidades, regra de negócios e interfaces do sistema. Na Figura 6, é mostrada a interface da ferramenta.

De acordo com a documentação não-oficial do Sublime Text (2019), sob tradução do autor, Sublime Text é um software de edição de texto versátil e divertido que possui a capacidade de automatizar tarefas repetitivas para que você possa focar nas coisas importantes. Está disponível para as plataformas OS X, Windows e Linux.

Sublime Text is a versatile and fun text editor for code and prose that automates repetitive tasks so you can focus the important stuff. It works on OS X, Windows and Linux. (SUBLIME TEXT, 2019)

Na Figura 6, é mostrada a interface da ferramenta.

Figura 6 - Interface do Sublime Text 3



Fonte: O autor (2019)

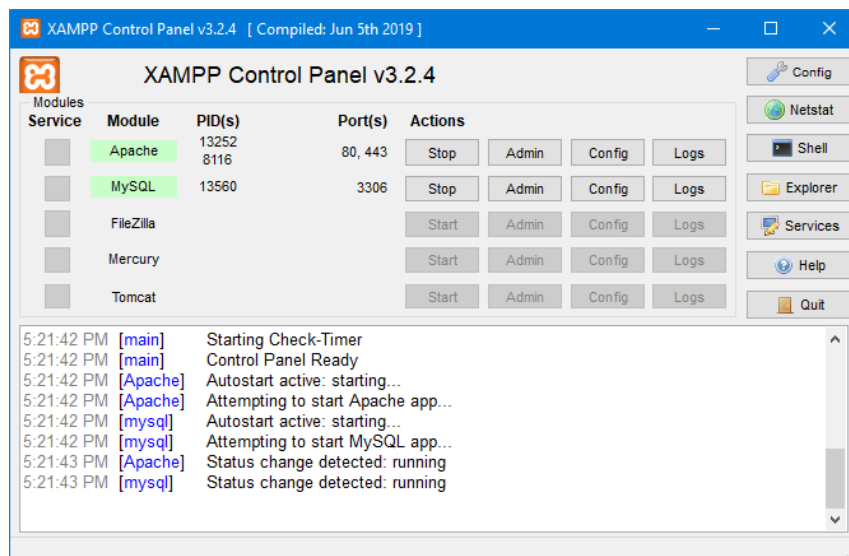
2.1.10 XAMPP

XAMPP foi utilizado como ambiente principal para o desenvolvimento, testes e ajustes do projeto. Segundo o site oficial do Apache Friends (2019),

O objetivo do XAMPP é construir uma distribuição fácil de instalar para desenvolvedores entrarem no mundo do Apache. Para torná-lo conveniente para os desenvolvedores, o XAMPP é configurado com todos os recursos ativados. XAMPP é uma compilação de softwares livres, é gratuito e é livre para ser copiado sob os termos da GNU General Public Licence.

Na Figura 7, é mostrada a interface do painel de controle da ferramenta.

Figura 7 - Interface do Painel de Controle XAMPP



Fonte: O autor (2019)

2.1.11 DataTables

O plugin DataTables foi utilizado neste projeto para adicionar controles de interação como: paginação, quantidade de registros a serem mostrados e campo de pesquisa às tabelas de informações do sistema.

De acordo com SpryMedia (2007) sob tradução do autor, DataTables é um plugin para a biblioteca jQuery de JavaScript. É uma ferramenta altamente flexível que adiciona controles de interação avançados às tabelas HTML de forma fácil.

DataTables is a plug-in for the jQuery Javascript library. It is a highly flexible tool, built upon the foundations of progressive enhancement, that adds all of these advanced features to any HTML table. (SpryMedia, 2007)

2.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE TRABALHOS REFERENTES AO MESMO ASSUNTO:

Existem vários sistemas web e softwares para controlar a chegada e saída dos funcionários das empresas, disponibilizando e cadastrando informações como horário de entrada e saída, nome do funcionário e departamento de forma automática.

Software de Gestão de Ponto - Dixi



O sistema de gestão de ponto Dixi faz o tratamento e integração dos dados de forma prática e segura em nuvem através de comunicação WiFi. O sistema também possui aplicativo móvel, onde é possível emitir relatórios de todos os funcionários em tempo real, e também conta com um relógio de ponto biométrico e cartográfico que calcula os horários automaticamente. Alguns de seus clientes são: Unimed, O Boticário e C3 Engenharia. (DIXI, 2019)

A aquisição do software e/ou relógio biométrico Dixi deve ser feita através de um orçamento, informando nome completo do cliente, telefone e número de usuários. Dependendo do número de funcionários informados, o valor do orçamento pode variar.

3 MODELO DE NEGÓCIOS

Neste capítulo serão especificadas as características principais do projeto utilizando o modelo de negócios Canvas, que segundo Pereira (2016) permite que todo o negócio e “encaixe estratégico” seja visualizado em uma única página. Na Figura 8, é representado o modelo de negócios Canvas.

Figura 8 - Modelo de Negócios Canvas

 PARCERIAS PRINCIPAIS	 ATIVIDADES PRINCIPAIS	 PROPOSTA DE VALOR	 RELACIONAMENTO COM CLIENTES	 SEGMENTO DE CLIENTES
<i>Quem são os principais parceiros?</i>	<i>Que atividades-chave a Proposta de Valor exige?</i>	<i>Que valores nós entregamos ao Cliente?</i>	<i>Que tipo de relacionamento temos com nossos clientes?</i>	<i>Para quem estamos criando valor?</i>
<ul style="list-style-type: none">- Instituição de Ensino Fatec Jahu	<ul style="list-style-type: none">- Gerenciamento de informações dos cursos, disciplinas e docentes da instituição;- Emissão de relatórios de frequência e jornada dos docentes.	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolvimento de um sistema web para gerenciar as informações da instituição Fatec Jahu de maneira automatizada.	<ul style="list-style-type: none">- Visitas <i>in loco</i> com os responsáveis pela utilização do sistema	<ul style="list-style-type: none">- Corpo docente e funcionários da instituição Fatec Jahu
	 RECURSOS PRINCIPAIS		 CANAIS	
	<i>Quais recursos-chave a Proposta de Valor requer?</i>		<i>Através de quais canais atingimos nossos Segmentos de Clientes?</i>	
	<ul style="list-style-type: none">- Sistema Operacional Windows 7 ou superior;- Painel de Controle XAMPP versão 3.2.2 ou superior;- Suporte para PHP versão 7 e serviços Apache e MySQL.		<ul style="list-style-type: none">- Não se aplica. A implementação será feita internamente.	
 ESTRUTURA DE CUSTOS		 FONTES DE RECEITA		
<i>Quais são os custos mais importantes inerentes ao nosso modelo de negócio?</i>		<i>Por quais valores nossos clientes estão realmente interessados em pagar?</i>		
<ul style="list-style-type: none">- Não se aplica. Implementação e manutenção será realizada pela equipe interna		<ul style="list-style-type: none">- Não se aplica. O sistema não possui fins-lucrativos.		

Fonte: O autor (2019)

3.1 O QUE SERÁ ELABORADO.

- Proposta de Valor: um sistema web que permite o cadastro, alteração, remoção e visualização das informações sobre os cursos, disciplinas e docentes da instituição de maneira rápida e fácil.

3.2 PARA QUEM SERÁ ELABORADO.

- Segmento de Clientes: Docentes e funcionários da instituição Fatec Jahu.
- Canais: Não se aplica. Pois, o sistema será implementado internamente.
- Relacionamento com Clientes: Visitas *in loco* com os responsáveis pela utilização do sistema.

3.3 COMO SERÁ ELABORADO.

- Atividades Principais: Gerenciamento dos cursos, disciplinas e docentes da instituição Fatec Jahu.
- Parcerias Principais: Instituição de Ensino Fatec Jahu.
- Recursos Principais: Sistema Operacional Windows 7 (64-bits) ou superior, Painel de Controle XAMPP versão 3.2.2 ou superior com suporte à linguagem PHP versão 7 e serviços Apache e MySQL.

3.4 QUANTO CUSTARÁ.

- Fontes de Receitas: Não se aplica. Pois, o sistema não possui fins-lucrativos.
- Estrutura de Custos: Não se aplica. Pois, o sistema será implementado localmente na instituição Fatec Jahu, e toda manutenção será realizada pela equipe interna.

4 DOCUMENTAÇÃO

Este capítulo apresenta os documentos relacionados ao desenvolvimento do projeto, e uma breve descrição sobre suas funcionalidades.

4.1 SUMÁRIO EXECUTIVO.

O Sistema de Ponto tem como principal objetivo agilizar e facilitar o processo de gerenciamento de informações sobre os cursos, disciplinas e docentes da instituição Fatec Jahu.

O sistema é dividido em dois módulos, um voltado para a administração e o outro para o usuário regular.

O módulo do administrador contém uma tela inicial onde ele deverá inserir suas credenciais (nome de usuário e senha) que serão pré-cadastradas temporariamente pelo desenvolvedor.

Após inserir suas credenciais, as funcionalidades do sistema (cadastro, alteração, visualização, perfil e *log-out*) estarão disponíveis em uma barra de navegação na parte superior da tela, juntamente com o seu nome completo. O administrador, caso desejar, poderá editar os dados do seu perfil a qualquer momento, informando seu nome completo, nome de usuário e senha (obrigatórios) que serão utilizados na próxima vez que ele acessar o sistema.

As telas de cadastro podem ser acessadas pela barra de navegação, anteriormente dita, onde o administrador deve simplesmente mover o cursor do mouse sobre o item, onde serão disponibilizadas as opções (cursos, disciplinas, docentes, categorias e usuários) em forma de *dropdown*. É importante ressaltar que os usuários cadastrados pelo administrador não possuem acesso à todas as funcionalidades do sistema.

As telas de visualização e alteração podem ser acessadas da mesma forma que as telas de cadastro. Essas telas possuem layout em tabela, onde será mostrado o número de ID, descrição e ações (editar e apagar) dos registros disponíveis, e outras opções como: quantidade de registros a serem exibidos (10, 25, 50, 100 ou todos), campo de pesquisa, paginação (quantidade de páginas

disponíveis dependendo do número de registros que deseja exibir) e organizar registros de modo crescente, decrescente ou alfabeticamente.

A principal função do administrador é cadastrar as informações de todos os cursos, disciplinas e docentes que fazem parte da instituição e emitir relatórios de frequência dos docentes.

O módulo do usuário regular contém uma tela inicial, semelhante ao módulo anterior, onde ele deverá inserir suas credenciais que serão cadastradas pelo administrador. O usuário, caso desejar, poderá editar seu perfil a qualquer momento, informando seu nome completo, nome de usuário e senha (obrigatórios).

Após inserir suas credenciais, as funcionalidades do sistema serão limitadas apenas para visualização de dados e edição de perfil, pois o usuário regular não possui permissões para acessar as telas de cadastro e alteração de dados.

4.2 TABELAS DE REQUISITOS EXPANDIDA.

Este capítulo apresenta os requisitos funcionais e não funcionais do projeto, nos quais foram analisados dos módulos do administrador e do cliente.

4.2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Módulo do Administrador

RF01 – Realizar login

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de login e permitir que o administrador insira seu nome de usuário e senha pré-cadastrados no banco de dados para acessar as funcionalidades do sistema.

Restrições lógicas: O administrador deve inserir corretamente seus dados.

RF02 – Cadastrar um novo curso

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de cadastro de um novo curso com seus respectivos campos de texto: nome do curso e sigla.

Restrições lógicas: O administrador deve preencher todos os campos de texto e a sigla do curso não deve conter mais do que cinco caracteres.

RF03 – Cadastrar uma nova disciplina

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de cadastro de uma nova disciplina com os respectivos campos de texto: nome da disciplina e sigla, assim como uma lista de todos os cursos cadastrados no banco de dados.

Restrições lógicas: O administrador deve preencher todos os campos de texto, a sigla da disciplina não deve conter mais do que seis caracteres e deve ser selecionado no mínimo um curso para efetuar o cadastro. Para que possa ser selecionado os cursos, é necessário ter pelo menos um curso cadastrado no banco de dados.

RF04 – Cadastrar uma categoria de docente

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de cadastro de categoria de docente com seu respectivo campo de texto: nome da categoria.

Restrições lógicas: O administrador deve preencher o campo de texto e o nome da categoria não deve exceder o limite de cinquenta caracteres.

RF05 – Cadastrar um novo docente

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de cadastro de docentes com os respectivos campos de texto: nome completo do docente, número da matrícula e data de validade da grade curricular, assim como uma lista de todos os cursos e categorias cadastradas no banco de dados.

Restrições lógicas: O administrador deve preencher todos os campos e deve ser selecionado o curso no qual ele atua e sua categoria. Para que seja selecionado o curso e a categoria, é necessário ter cadastrado pelo menos um curso e uma categoria no banco de dados. A validade da grade curricular não é obrigatória ser preenchida.

RF06 – Cadastrar um novo usuário

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de cadastro de usuários com os respectivos campos: nome completo, nome de usuário, senha e nível de acesso.

Restrições lógicas: O administrador deve preencher todos os campos e manter cuidado ao inserir a senha do usuário.

RF07 – Visualizar os cursos cadastrados

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização dos cursos em forma de tabela com o ID, nome do curso, ações (editar e apagar), campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos um curso cadastrado no banco de dados para visualizar as informações.

RF08 – Visualizar as disciplinas cadastradas

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização das disciplinas em forma de tabela com o ID, nome da disciplina, nome do curso, ações (editar e apagar), campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos uma disciplina cadastrada no banco de dados para visualizar as informações.

RF09 – Visualizar as categorias de docentes cadastradas

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização das categorias em forma de tabela com o ID e nome da categoria, ações (editar e apagar), campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos uma categoria cadastrada no banco de dados para visualizar as informações.

RF10 – Visualizar os docentes cadastrados

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização dos docentes em forma de tabela com o ID, nome do docente, número da matrícula, nome do curso, ações (editar, apagar, disciplinas e aulas), campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos um docente cadastrado no banco de dados para visualizar as informações.

RF11 – Editar dados do curso

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela de edição, semelhante à tela de cadastro, com os dados do curso selecionado já visíveis.

Restrições lógicas: Os campos não devem estar vazios.

RF12 – Editar dados da disciplina

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela de edição, semelhante à tela de cadastro, com os dados da disciplina selecionada já visíveis.

Restrições lógicas: Os campos não devem estar vazios.

RF13 – Editar dados da categoria de docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela de edição, semelhante à tela de cadastro, com os dados da categoria selecionada já visíveis.

Restrições lógicas: Os campos não devem estar vazios.

RF14 – Editar dados do docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela de edição, semelhante à tela de cadastro, com os dados do docente selecionado já visíveis.

Restrições lógicas: Os campos não devem estar vazios.

RF15 – Vincular disciplinas ao docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela com a listagem de todas as disciplinas cadastradas no banco de dados, assim como o nome do docente selecionado.

Restrições lógicas: Deve ter pelo menos um docente e uma disciplina cadastrados no banco de dados.

RF16 – Construir grade das aulas do docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tabela com todos os turnos e dias da semana, o nome do docente selecionado e apenas as disciplinas vinculadas ao mesmo.

Restrições lógicas: Deve haver pelo menos uma disciplina vinculada ao docente.

RF17 – Remover registro de um curso

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela informando o nome do curso a ser apagado e avisar o usuário que essa ação não poderá ser desfeita. Se ele deseja apagar o registro, o administrador deverá clicar no botão “APAGAR”. Caso

contrário, o administrador poderá clicar no botão “CANCELAR” e isso irá retorná-lo à lista de cursos.

Restrições lógicas: O registro a ser apagado deve existir no banco de dados.

RF18 – Remover registro de uma disciplina

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela informando o nome da disciplina a ser apagada, o curso no qual ela está vinculada e avisar o usuário que essa ação não poderá ser desfeita. Se ele deseja apagar o registro, o administrador deverá clicar no botão “APAGAR”. Caso contrário, o administrador poderá clicar no botão “CANCELAR” e isso irá retorná-lo à lista de disciplinas.

Restrições lógicas: O registro a ser apagado deve existir no banco de dados.

RF19 – Remover registro de uma categoria de docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela informando o nome da categoria a ser apagada e avisar o usuário que essa ação não poderá ser desfeita. Se ele deseja apagar o registro, o administrador deverá clicar no botão “APAGAR”. Caso contrário, o administrador poderá clicar no botão “CANCELAR” e isso irá retorná-lo à lista de categorias.

Restrições lógicas: O registro a ser apagado deve existir no banco de dados.

RF20 – Remover registro de um docente

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela informando o nome do docente a ser apagado e avisar o usuário que essa ação não poderá ser desfeita. Se ele deseja apagar o registro, o administrador deverá clicar no botão “APAGAR”. Caso contrário, o administrador poderá clicar no botão “CANCELAR” e isso irá retorná-lo à lista de docentes.

Restrições lógicas: O registro a ser apagado deve existir no banco de dados.

RF21 – Editar perfil

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela com os dados do administrador, com exceção da senha, para que o mesmo possa atualizar suas credenciais.

Restrições lógicas: Todos os campos devem estar preenchidos e a nova senha inserida deve ser digitada novamente para confirmar a edição.

RF22 – Realizar logout

Descrição: O sistema deve permitir que o administrador possa sair do sistema, retornando-o à tela de login para que um outro administrador possa utilizar as funcionalidades do sistema.

Restrições lógicas: O administrador deve estar dentro do sistema.

Módulo do Cliente**RF01 – Realizar login**

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de login e permitir que o cliente insira seu nome de usuário e senha cadastrados pelo administrador no banco de dados para acessar o sistema.

Restrições lógicas: O cliente deve inserir corretamente seus dados.

RF02 – Visualizar os cursos cadastrados

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização dos cursos em forma de tabela com o nome do curso, campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos um curso cadastrado pelo administrador no banco de dados para visualizar as informações.

RF03 – Visualizar as disciplinas cadastradas

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização das disciplinas em forma de tabela com o nome da disciplina, nome do curso, campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos uma disciplina cadastrada pelo administrador no banco de dados para visualizar as informações.

RF04 – Visualizar as categorias de docentes cadastradas

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização das categorias em forma de tabela com o ID e nome da categoria, campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos uma categoria cadastrada pelo administrador no banco de dados para visualizar as informações.

RF05 – Visualizar os docentes cadastrados

Descrição: O sistema deve mostrar a tela de visualização dos docentes em forma de tabela com o nome do docente, número da matrícula, nome do curso, ações (disciplinas e aulas), campo de pesquisa, paginação e quantidade de registros que deseja ser exibidos na tela.

Restrições lógicas: É necessário que haja pelo menos um docente cadastrado pelo administrador no banco de dados para visualizar as informações.

RF06 – Editar perfil

Descrição: O sistema deve mostrar uma tela com os dados do cliente, com exceção da senha, para que o mesmo possa atualizar suas credenciais.

Restrições lógicas: Todos os campos devem estar preenchidos e a nova senha inserida deve ser digitada novamente para confirmar a edição.

RF07 – Realizar logout

Descrição: O sistema deve permitir que o cliente possa sair do sistema, retornando-o à tela de login para que um outro usuário possa utilizar as funcionalidades do sistema.

Restrições lógicas: O usuário deve estar dentro do sistema.

4.2.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Módulos do administrador e cliente

RNF01 – Confiabilidade e Segurança

Descrição: O sistema deve ter a capacidade de proteger todos os dados cadastrados no banco.

RNF02 – Disponibilidade

Descrição: O acesso ao sistema e aos dados devem estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

RNF03 – Velocidade

Descrição: O sistema deve ter a capacidade de atualizar os dados em tempo real, utilizando banco de dados MySQL.

RNF04 – Aparência

Descrição: O layout do sistema deve demonstrar clareza para que o usuário entenda as funcionalidades a serem utilizadas.

RNF05 – Linguagem

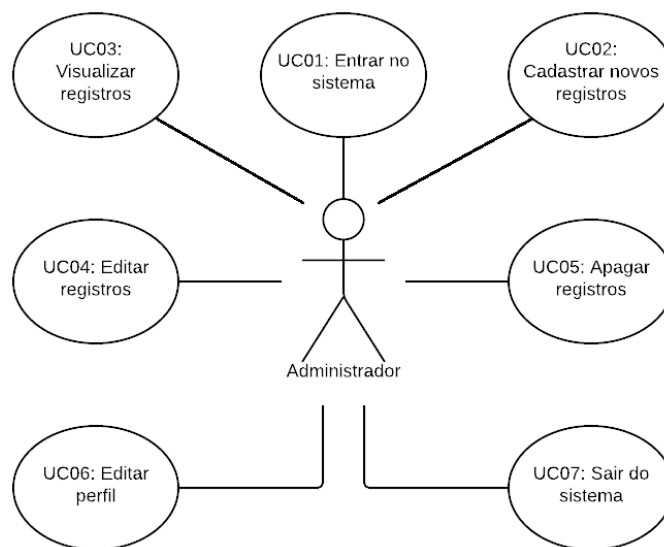
Descrição: O sistema deve ser desenvolvido na linguagem PHP utilizando o paradigma de programação orientada a objeto e o modelo de três camadas (MVC).

4.3 CASOS DE USO

Módulo do Administrador

Na Figura 9, é representado o diagrama de casos de uso do módulo do administrador.

Figura 9 - Diagrama de Casos de Uso do Módulo Administrador

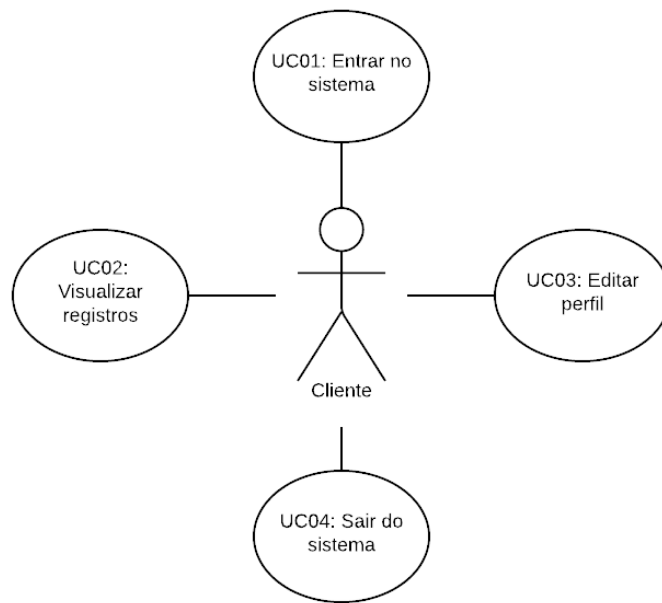


Fonte: O autor (2019)

Módulo do Cliente

Na Figura 10, é representado o diagrama de casos do uso do módulo do cliente.

Figura 10 - Diagrama de Casos de Uso do Módulo do Cliente



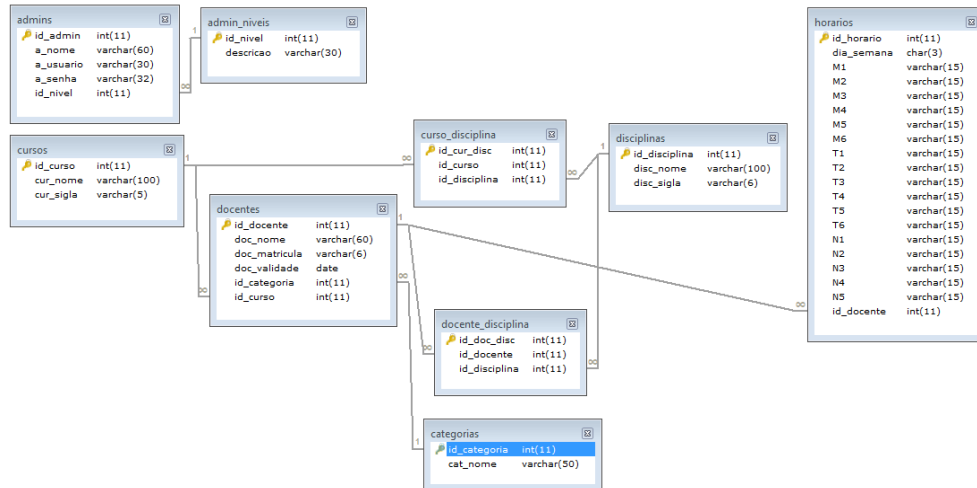
Fonte: O autor (2019)

4.4 CONCEITOS

O banco de dados do sistema proposto possui as seguintes tabelas: admins, admins_niveis, cursos, disciplinas, curso_disciplina, docentes, docente_disciplina, categorias e horarios.

Dessa forma, o modelo de entidade e relacionamento do banco de dados é representado conforme a Figura 11 abaixo.

Figura 11 - Modelo de Entidade e Relacionamento do Banco de Dados



Fonte: O autor (2019)

4.5 MANUAL DO USUÁRIO

O sistema é constituído por dois módulos: um voltado para o administrador e o outro para o usuário regular. Este manual será dividido em dois tópicos, explicando detalhadamente as funcionalidades de ambos os módulos.

Módulo do Administrador

A Figura 12 demonstra a página inicial do sistema, no qual o administrador deve inserir o nome de usuário e senha pré-cadastrados no banco de dados pelo desenvolvedor.

Figura 12 - Tela de Login (Administrador)

Fonte: O autor (2019)

A Figura 13 apresenta o menu na barra superior com todas as funcionalidades do sistema disponíveis e mensagem de boas-vindas após o administrador ter inserido suas credenciais.

Figura 13 - Tela com menu das funcionalidades (Administrador)



Fonte: O autor (2019)

A Figura 14 mostra a tela de cadastro dos cursos, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “CADASTRO”. Os campos mostrados devem ser obrigatoriamente preenchidos antes de efetuar o cadastro.

Figura 14 - Tela de cadastro de cursos

Fonte: O autor (2019)

A Figura 15 mostra a tela de cadastro das disciplinas, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “CADASTRO”. Os campos mostrados devem ser obrigatoriamente preenchidos antes de efetuar o cadastro.

Figura 15 - Tela de cadastro de disciplinas

Fonte: O autor (2019)

A Figura 16 mostra a tela de cadastro das categorias de docentes, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “CADASTRO”. Os campos mostrados devem ser obrigatoriamente preenchidos antes de efetuar o cadastro.

Figura 16 - Tela de cadastro de categoria de docentes

Fonte: O autor (2019)

A Figura 17 mostra a tela de cadastro dos docentes, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “CADASTRO”. Os campos mostrados devem ser obrigatoriamente preenchidos antes de efetuar o cadastro.

Figura 17 - Tela de cadastro de docentes

Fonte: O autor (2019)

A Figura 18 mostra a tela de cadastro dos usuários do sistema, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “CADASTRO”. Os campos mostrados devem ser obrigatoriamente preenchidos antes de efetuar o cadastro. Todos os usuários inseridos aqui, serão cadastrados somente pelo administrador do sistema.

Figura 18 - Tela de cadastro de usuários

Fonte: O autor (2019)

A Figura 19 mostra a tela de consulta dos cursos cadastrados com suas respectivas ações “EDITAR” e “APAGAR”, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO”.

Figura 19 - Tela de consulta dos cursos

CONSULTA DE CURSOS			
Mostrar 10 registros		Pesquisar: <input type="text"/>	
# ID	Sigla	Curso	Ações
1	CN	Construção Naval	EDITAR APAGAR
2	GPI	Gestão da Produção Industrial	EDITAR APAGAR
3	GTI	Gestão da Tecnologia da Informação	EDITAR APAGAR
4	EAD	Gestão Empresarial	EDITAR APAGAR
5	Log	Logística	EDITAR APAGAR
6	MARH	Meio Ambiente e Recursos Hídricos	EDITAR APAGAR
7	SN	Sistemas Navais	EDITAR APAGAR
8	SI	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR

Mostrando 1 à 8 de 8 registros

Anterior 1 Próximo

Fonte: O autor (2019)

A Figura 20 mostra a tela de edição de um curso selecionado, podendo ser acessada através do item “EDITAR” na tela de consulta de cursos.

Figura 20 - Tela de edição de curso




INÍCIO
CADASTRO
ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO
RELATÓRIO
Administrador

ALTERAR DADOS DO CURSO

Curso *

Sigla *

* campos obrigatórios

SALVAR
CANCELAR

CONTATO
Lucas Rafael de Oliveira Longuini
Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
Fone: (14) 99814-9936


GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

Fonte: O autor (2019)

A Figura 21 mostra a tela de remoção de um curso selecionado, podendo ser acessada através do item “APAGAR” na tela de consulta de cursos.

Figura 21 - Tela de remoção de curso



Fonte: O autor (2019)

A Figura 22 mostra a tela de consulta das disciplinas cadastradas com suas respectivas ações “EDITAR” e “APAGAR”, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO”.

Figura 22 - Tela de consulta de disciplinas

Mostrar 10 registros Pesquisar:

# ID	Sigla	Disciplina	Curso	Ações
54	MMF001	Matemática Financeira	Logística	EDITAR APAGAR
53	MMF001	Matemática Financeira	Gestão Empresarial	EDITAR APAGAR
52	MMF001	Matemática Financeira	Gestão da Tecnologia da Informação	EDITAR APAGAR
51	MMB002	Matemática	Gestão Empresarial	EDITAR APAGAR
50	MCO001	Matemática Computacional	Construção Naval	EDITAR APAGAR
49	MMC003	Matemática para Construção Naval II	Construção Naval	EDITAR APAGAR
48	MMC002	Matemática para Construção Naval I	Construção Naval	EDITAR APAGAR
47	IAL002	Algoritmos e Lógica de Programação	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR
46	IAL001	Algoritmos	Gestão da Tecnologia da Informação	EDITAR APAGAR
45	IBD951	Banco de Dados e Aplicações	Gestão da Tecnologia da Informação	EDITAR APAGAR

Mostrando 1 à 10 de 54 registros Anterior 1 2 3 4 5 6 Próximo

Fonte: O autor (2019)

A Figura 23 mostra a tela de edição de uma disciplina selecionada, podendo ser acessada através do item “EDITAR” na tela de consulta de disciplinas.

Figura 23 - Tela de edição de disciplina

Fonte: O autor (2019)

A Figura 24 mostra a tela de remoção de uma disciplina selecionada, podendo ser acessada através do item “APAGAR” na tela de consulta de disciplinas.

Figura 24 - Tela de remoção de disciplina

Fonte: O autor (2019)

A Figura 25 mostra a tela de consulta das categorias de docente cadastradas com suas respectivas ações “EDITAR” e “APAGAR”, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO”.

Figura 25 - Tela de consulta de categorias de docente



# ID	Descrição	Ações
1	Assistente 1	EDITAR APAGAR
2	Assistente 2	EDITAR APAGAR
3	Associado 1	EDITAR APAGAR
4	Associado 2	EDITAR APAGAR
5	Pleno 1	EDITAR APAGAR
6	Pleno 2	EDITAR APAGAR
7	Professor do Ensino Superior	EDITAR APAGAR

Fonte: O autor (2019)

A Figura 26 mostra a tela de edição de uma categoria de docente selecionada, podendo ser acessada através do item “EDITAR” na tela de consulta de categorias.

Figura 26 - Tela de edição de categoria de docente



ALTERAR DADOS DA CATEGORIA DE DOCENTE

Categoria *

Professor do Ensino Superior

* campos obrigatórios

[SALVAR](#) [CANCELAR](#)

CONTATO

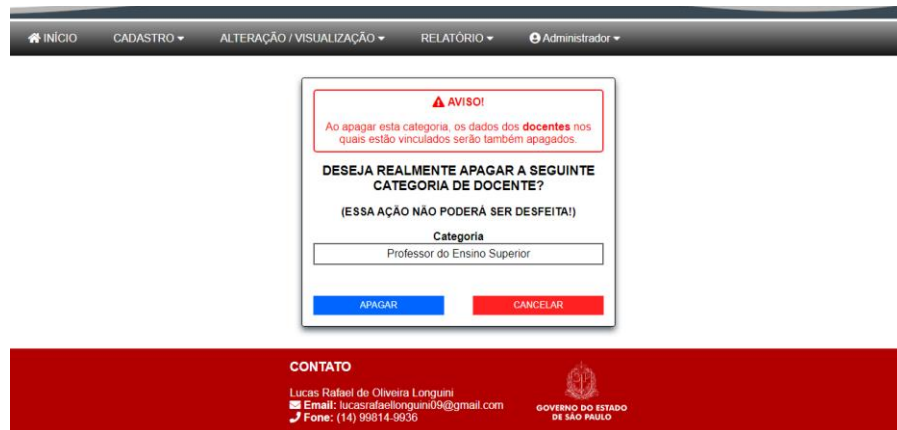
Lucas Rafael de Oliveira Longuini
 Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
 Fone: (14) 99814-9936

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: O autor (2019)

A Figura 27 mostra a tela de remoção de uma categoria de docente selecionada, podendo ser acessada através do item “APAGAR” na tela de consulta de categorias.

Figura 27 - Tela de remoção de categoria de docente



Fonte: O autor (2019)

A Figura 28 mostra a tela de consulta dos docentes cadastrados com suas respectivas ações “EDITAR”, “APAGAR”, “DISCIPLINAS” e “AULAS”, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO”.

Figura 28 - Tela de consulta de docentes

CONSULTA DE DOCENTES					
Mostrar 10 registros			Pesquisar: <input type="text"/>		
# ID	Nome	Matricula	Categoria	Curso	Ações
1	Leonardo José de Lima Ferrucci	000001	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR DISCIPLINA AULAS
2	Wdson de Oliveira	000002	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR DISCIPLINA AULAS
3	Vânia Somaio Teixeira	000003	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR DISCIPLINA AULAS
4	Gilmar Cação Ribeiro	000004	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR DISCIPLINA AULAS
5	Célio Sormani Junior	000005	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet	EDITAR APAGAR DISCIPLINA AULAS

Mostrando 1 à 5 de 5 registros

Anterior 1 Próximo

Fonte: O autor (2019)

A Figura 29 mostra a tela de edição de um docente selecionado, podendo ser acessada através do item “EDITAR” na tela de consulta de docentes.

Figura 29 - Tela de edição de docente

Fonte: O autor (2019)

A Figura 30 mostra a tela de remoção de um docente selecionado, podendo ser acessada através do item “APAGAR” na tela de consulta de docente.

Figura 30 - Tela de remoção de docente

Fonte: O autor (2019)

A Figura 31 mostra a tela de vínculo de disciplinas ao docente selecionado, podendo ser acessada através do item “DISCIPLINA” na tela de consulta de docente.

Figura 31 - Tela de vínculo de disciplina

CPDS Centro Paula Souza

Sistema de Ponto

Fatec Jahu

INÍCIO CADASTRO ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO RELATÓRIO Administrador

VINCULAR DISCIPLINAS AO DOCENTE

Docente: Leonardo José de Lima Ferrucci

Disciplinas:

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I - SI

VINCULAR VOLTAR

CONTATO

Lucas Rafael de Oliveira Longuini
Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
Fone: (14) 99814-9936

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: O autor (2019)

A Figura 32 mostra a tela de cadastro das aulas do docente selecionado, podendo ser acessada através do item “AULAS” na tela de consulta de docente.

Figura 32 - Tela de cadastro de aulas do docente

INÍCIO CADASTRO ALTERAÇÃO / VISUALIZAÇÃO RELATÓRIO Administrador

CADASTRAR HORÁRIOS DO DOCENTE

Docente: Leonardo José de Lima Ferrucci

Dia da Semana

Segunda-feira

Disciplinas

Manhã	Tarde	Noite

CADASTRAR VOLTAR

CONTATO

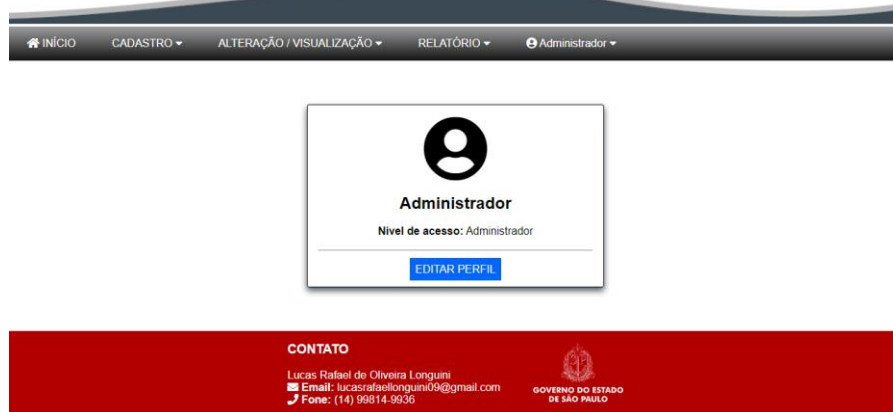
Lucas Rafael de Oliveira Longuini
Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
Fone: (14) 99814-9936

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: O autor (2019)

A Figura 33 mostra a tela de perfil do administrador, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema.

Figura 33 - Tela de perfil do administrador



Fonte: O autor (2019)

A Figura 34 mostra a tela de edição de perfil do administrador, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema. Aqui, ele poderá atualizar suas credenciais que serão utilizadas na próxima vez que o mesmo acessar o sistema.

Figura 34 - Tela de edição de perfil do administrador

Fonte: O autor (2019)

Módulo do Cliente

A Figura 35 demonstra a página inicial do sistema, onde o cliente deve inserir o nome de usuário e senha cadastrados no banco de dados pelo administrador.

Figura 35 - Tela de Login (Cliente)

A tela de login apresenta uma barra superior com o link "INICIO". O formulário centralizado contém o seguinte conteúdo:

OLÁ! 😊

Para utilizar as funcionalidades do sistema, o usuário ou administrador responsável pelo cadastro dos dados deverá estar logado com seu nome de usuário e senha.

USUÁRIO

SENHA

☐ Mostrar Senha

ENTRAR

Na barra inferior vermelha, há o link "CONTATO" e as seguintes informações:

Lucas Rafael de Oliveira Longuini
 Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
 Fone: (14) 99814-9936

Logo do GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Fonte: O autor (2019)

A Figura 36 apresenta o menu na barra superior com as funcionalidades do sistema disponíveis e mensagem de boas-vindas após o cliente ter inserido suas credenciais.

Figura 36 - Tela com menu das funcionalidades (Cliente)

A tela exibe o menu na barra superior com os seguintes elementos:

Logos: CPS Centro Paula Souza, Sistema de Ponto, Fatec Jahu.

Barra de menu: INICIO, VISUALIZAÇÃO, Lucas Rafael.

Mensagem de boas-vindas:

Bem-vindo(a) ao sistema **Lucas Rafael!**
 Você agora pode utilizar as funcionalidades do sistema.

Na barra inferior vermelha, há o link "CONTATO" e as seguintes informações:

Lucas Rafael de Oliveira Longuini
 Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com
 Fone: (14) 99814-9936

Logo do GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Fonte: O autor (2019)

A Figura 37 mostra a tela de consulta dos cursos cadastrados, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “VISUALIZAÇÃO”.

Figura 37 - Tela de consulta de cursos

HOME	VISUALIZAÇÃO ▾	Lucas Rafael ▾
------	----------------	----------------

CONSULTA DE CURSOS		
Mostrar 10 registros	Pesquisar: <input type="text"/>	
# ID	Sigla	Curso
1	CN	Construção Naval
2	GPI	Gestão da Produção Industrial
3	GTI	Gestão da Tecnologia da Informação
4	EAD	Gestão Empresarial
5	Log	Logística
6	MARH	Meio Ambiente e Recursos Hídricos
7	SN	Sistemas Navais
8	SI	Sistemas para Internet

Mostrando 1 à 8 de 8 registros

Anterior 1 Próximo

Fonte: O autor (2019)

A Figura 38 mostra a tela de consulta das disciplinas cadastradas, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “VISUALIZAÇÃO”.

Figura 38 - Tela de consulta de disciplinas

CONSULTA DE DISCIPLINAS			
Mostrar 10 registros	Pesquisar: <input type="text"/>		
# ID	Sigla	Disciplina	Curso
1	LIN100	Inglês I	Construção Naval
2	LIN100	Inglês I	Gestão da Produção Industrial
3	LIN100	Inglês I	Gestão da Tecnologia da Informação
4	LIN100	Inglês I	Gestão Empresarial
5	LIN100	Inglês I	Logística
6	LIN100	Inglês I	Meio Ambiente e Recursos Hídricos
7	LIN100	Inglês I	Sistemas Navais
8	LIN100	Inglês I	Sistemas para Internet
9	LIN200	Inglês II	Construção Naval
10	LIN200	Inglês II	Gestão da Produção Industrial

Mostrando 1 à 10 de 54 registros

Anterior 1 2 3 4 5 6 Próximo

Fonte: O autor (2019)

A Figura 39 mostra a tela de consulta das categorias de docente cadastradas, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “VISUALIZAÇÃO”.

Figura 39 - Tela de consulta de categorias de docente

HOME VISUALIZAÇÃO Lucas Rafael	
CONSULTA DE CATEGORIA DE DOCENTES	
Mostrar 10 registros	Pesquisar
# ID	Descrição
1	Assistente 1
2	Assistente 2
3	Associado 1
4	Associado 2
5	Pleno 1
6	Pleno 2
7	Professor do Ensino Superior
Mostrando 1 à 7 de 7 registros	
Anterior 1 Próximo	
CONTATO	

Fonte: O autor (2019)

A Figura 40 mostra a tela de consulta dos docentes cadastrados, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema no item “VISUALIZAÇÃO”.

Figura 40 - Tela de consulta de docentes

HOME

VISUALIZAÇÃO ▾

Lucas Rafael ▾

CONSULTA DE DOCENTES

Mostrar 10 ▾ registros

Pesquisar:

# ID ▴	Nome ▴	Matricula ▴	Categoria ▴	Curso ▴
1	Leonardo José de Lima Ferrucci	000001	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet
2	Wdson de Oliveira	000002	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet
3	Vânia Somaio Teixeira	000003	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet
4	Gilmar Cação Ribeiro	000004	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet
5	Célio Sormani Junior	000005	Professor do Ensino Superior	Sistemas para Internet

Mostrando 1 à 5 de 5 registros

Anterior

1

Próximo

CONTATO

Lucas Rafael de Oliveira Longuini

Email: lucasrafaellonguini09@gmail.com

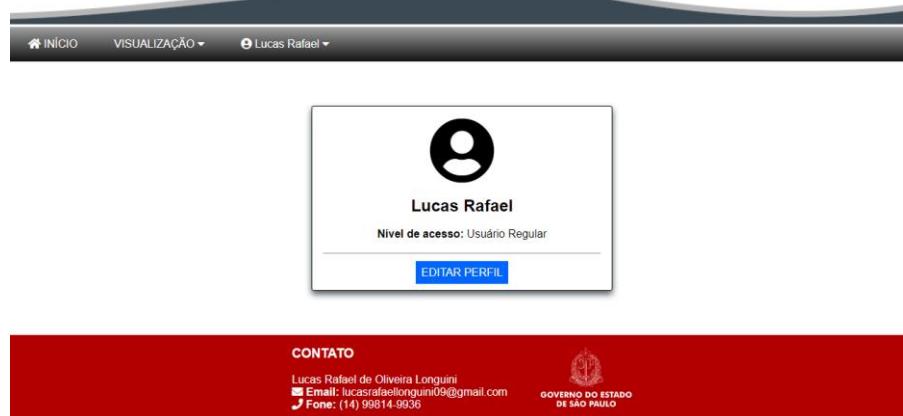
Fone: (14) 99814-9536

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: O autor (2019)

A Figura 41 mostra a tela de perfil do cliente, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema.

Figura 41 - Tela de perfil do Cliente



Fonte: O autor (2019)

A Figura 42 mostra a tela de edição de perfil do cliente, podendo ser acessada através do menu na barra superior do sistema. Aqui, ele poderá atualizar suas credenciais que serão utilizadas na próxima vez que o mesmo acessar o sistema.

Figura 42 - Tela de edição de perfil do cliente

 A imagem mostra a interface de edição de perfil. O formulário, intitulado 'EDITAR PERFIL', contém campos para: 'Nome completo' (preenchido com 'Lucas Rafael'), 'Nome de usuário' (preenchido com 'lucas'), 'Senha' (com o placeholder 'Digite sua senha') e 'Confirmar senha' (com o placeholder 'Confirme sua senha'). Abaixo dos campos, há uma legenda '* campos obrigatórios'. No rodapé do formulário, há dois botões: 'SALVAR' em azul e 'VOLTAR' em vermelho.

Fonte: O autor (2019)

5 CONCLUSÃO

As empresas e instituições estão atualmente optando pela utilização de sistemas automáticos para evitar erros e ações de má fé de seus funcionários ao controlar a frequência e jornada de trabalho dos mesmos.

Diante deste contexto, o trabalho de conclusão de curso aqui apresentado teve como principal objetivo desenvolver um sistema web para o gerenciamento dos cursos, disciplinas e docentes da instituição Fatec Jahu de forma rápida e fácil, afim de substituir o sistema atual que está obsoleto. Ao final do desenvolvimento, foram realizados os devidos testes para constatar e responder à questão proposta no início do projeto em relação à correção de erros e melhoria de performance do sistema atualmente implementado.

Em relação aos objetivos traçados neste projeto, pode-se afirmar que alguns não foram atingidos com sucesso, devido ao curto prazo de desenvolvimento. A falta de documentação do sistema antigo também foi outro fator prejudicial, devido ao fato do mesmo ter sido utilizado como base para o desenvolvimento do atual projeto.

Em conclusão, o sistema proposto neste trabalho não possui a capacidade de ser implementado e utilizado pela instituição em sua versão atual, devido à falta das funcionalidades anteriormente ditas nos objetivos do projeto.

Como futuras atualizações, propõe-se desenvolver as funcionalidades necessárias que faltam para que o sistema seja implementado e funcionando corretamente para o seu uso na Instituição Fatec Jahu.

REFERÊNCIAS

- Apache. (2019). *About the XAMPP project*. Acesso em 2019, disponível em Apache Friends: https://www.apachefriends.org/pt_br/about.html
- Bento, E. J. (2016). *Desenvolvimento web com PHP e MySQL* (Edição atualizada ed.). São Paulo: Casa do Código.
- DIXI. (2019). *Dixi Relógio Ponto*. Acesso em 2019, disponível em <http://www.dixisa.com.br/software>
- Duckett, J. (2010). *Introdução à Programação Web com HTML, XHTML e CSS (2ª edição)*. Editora Ciência Moderna Ltda.
- Folhacerta. (2019). *Controle de ponto manual: entenda porque esse sistema está obsoleto*. Acesso em 2019, disponível em <https://folhacerta.com/controle-de-ponto-manual-entenda-porque-esse-sistema-esta-obsoleto/>
- Gil, A. C. (202). *Como elaborar Projetos de Pesquisa - 4ª edição*. São Paulo: Atlas.
- jQuery. (2019). Acesso em 2019, disponível em jQuery: <https://jquery.com/>
- Pereira, D. (2016). *O Analista de Modelos de Negócios*. Acesso em 2019, disponível em https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/#O_Business_Model_Canvas
- Ribeiro, D. T. (2015). *Apostila - criando um MVC em PHP*. São José do Rio Pardo: Clube de Autores.
- SpryMedia. (2007). *DataTables | Table plug-in for jQuery*. Acesso em 2019, disponível em DataTables: <https://datatables.net/>
- Stake, R. E. (2015). *Pesquisa Qualitativa: Estudando como as coisas funcionam*. Penso.
- SUBLIME TEXT. (2019). *Sublime Text Unofficial Documentation*. Acesso em 2019, disponível em [readthedocs.io: https://sublime-text-unofficial-documentation.readthedocs.io/en/latest/intro.html](https://sublime-text-unofficial-documentation.readthedocs.io/en/latest/intro.html)
- Topdata. (2019). *Sistema de ponto eletrônico*. Acesso em 2019, disponível em <https://www.topdata.com.br/sistema-de-ponto-eletronico/>
- Welling, L., & Thomson, L. (2005). *PHP e MySQL - Desenvolvimento Web (3ª Edição)*. Editora Elsevier Ltda.