

Titans de ouro

Jeffrey da Silva Quirino, Luan Soares Diamantino, Rafaela Miwa Tokai, Katelyn Moreira dos Santos, Roberlan Almeida Santiago, Vinicius Silva de Jesus.

Faculdade Impacta de Tecnologia
São Paulo – SP – Brasil

`katelyn.santos@aluno.faculdadeimpacta.com.br`
`luan.diamantino@aluno.faculdadeimpacta.com.br`
`vinicius.jesus@aluno.faculdadeimpacta.com.br`
`rafaela.tokai@aluno.faculdadeimpacta.com.br`
`jeffrey.quirino@aluno.faculdadeimpacta.com.br`
`roberlan.santiago@aluno.faculdadeimpacta.com.br`

Abstract. The Golden Titans diner has chosen to improve the organization of management-related information, as it is currently documented in paper files. After analyzing the client's demands, we present a draft of the project to computerize the means of control and follow-up of the service rendering. This measure is expected to ensure effective management and service to the public.

Resumo. A lanchonete Titans de Ouro optou por melhorar a organização das informações relacionadas à administração, visto que atualmente são documentadas em arquivos de papel. Após analisar as demandas do cliente, apresentamos um esboço de projeto para informatizar os meios de controle e acompanhamento da prestação de serviço. Espera-se que essa medida garanta a eficácia no gerenciamento e no atendimento ao público.

1. Introdução

Em contato com o gerente da empresa Titans de Ouro, identificamos sua dificuldade para armazenar informações relativas aos meios de recebimentos, controle de estoque, de despesas, e dados da folha de pagamento.

Atualmente, as informações sobre o controle dos pedidos e consumo é realizado por meio de comandas que são preenchidas e gerenciadas manualmente. O intuito do projeto é sistematizar processos de gerenciamento da lanchonete Titans de Ouro, visando otimizar resultados, buscando um melhor desempenho e reduzindo falhas no decorrer dos processos, que acabam gerando prejuízos financeiros nos resultados finais da lanchonete.

1.1. Apresentação do Problema

A Lanchonete Titans de Ouro tem como atividade principal preparar e servir lanches e refeições. Todas as informações relacionadas a esse processo, são armazenadas

informalmente por meio de anotações em folhas de papel, conforme podemos verificar na figura 1. A forma de gerenciamento atual abre espaço para falhas e prejuízos financeiros provindos da gestão e armazenamento ineficaz das informações, resultando em dados imprecisos e demandando maior tempo de busca para encontrar elementos específicos, como podemos analisar na figura 2.

O resultado final será a implantação de um sistema, no qual as informações serão armazenadas numa interface simples, dinâmica e, conseqüentemente, terá fácil usabilidade. Será possível também oferecer um maior controle dos dados, geração de relatórios e prospecção de clientes e lucro.

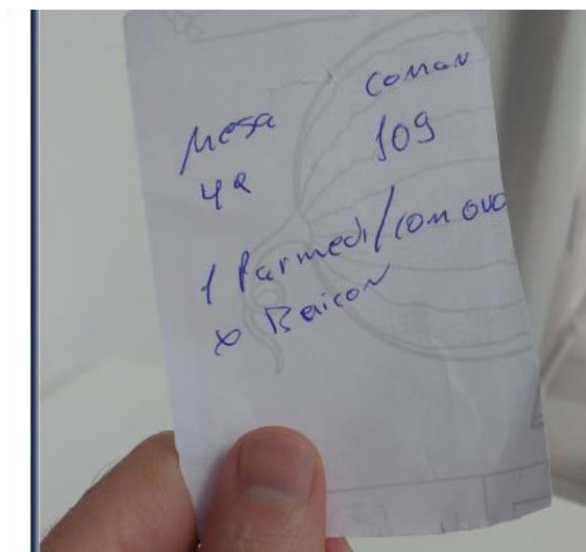


Figura 1. Informações marcadas manualmente em papéis



Figura 2. Acúmulo de papéis e difícil acesso às informações

1.2. Objetivos

O objetivo deste projeto é sistematizar os processos de gerenciamento da lanchonete Titans de Ouro, visando otimizar os resultados, buscando um melhor desempenho e reduzir falhas no decorrer dos processos, que acabam gerando prejuízos financeiros nos resultados finais da lanchonete.

- ☐ Disponibilizar um sistema de gestão de estoque do estabelecimento.
- ☐ Oferecer um sistema para gerenciamento das despesas Gerais.
- ☐ Viabilizar sistema de administração e controle de resultados.
- ☐ Possibilitar para o Gerente do estabelecimento um sistema que efetue o controle de folha de pagamento dos funcionários.

2. Estudo de Viabilidade

Com o avanço das ferramentas de comunicação, tecnologia e o atual cenário de competitividade do mercado de lanchonetes, no qual muitas estão emergindo para uma nova fase devido as novas tecnologias utilizadas. Nesse contexto, para administrar e maximizar os resultados, a utilização do tradicional bloco de papel para anotações de pedido, a qual acarreta diversos contratempos e prejuízos ao estabelecimento, será substituído por ferramentas sistematizadas e informatizadas.

Para a aprofundar essa discussão sobre o avanço das ferramentas tecnológicas, conforme aponta CRUZ(2015), a utilização da tecnologia está se tornando uma das principais ferramentas utilizadas por empreendedores que almejam alavancar seus resultados sem a necessidade de muitos investimentos. O que também pode ser verificado nos processos de negócios que, quando sistematizados, tornam as atividades mais ágeis e produtivas.

Podemos entender, conforme exposto por Ribeiro e Paes (2018), que na atualidade algumas empresas do ramo alimentício, em específico lanchonetes, ainda não utilizam ferramentas tecnológicas para gerenciamento dos processos. Dessa forma, apontamos a necessidade do uso de recursos tecnológicos para otimizar processos, com intuito de gerar resultados satisfatórios para o negócio.

Diante do contexto atual ponderamos, conforme exemplificado por Koslovski (2014), o administrador tem uma gama enorme de responsabilidade, tarefas e decisões para serem tomadas e gerenciadas. Esses procedimentos ocorrem desde registros de atividades até controle de ponto dos colaboradores.

Após análise dos projetos mencionados neste texto concluímos que um sistema eficaz que gere resultados significativos com baixo custo para o cliente é necessário para os processos de gerenciamentos atuais do mercado de *fastfood* que está se tornando cada vez mais competitivos. Indicamos uma ferramenta que vai auxiliar na análise e controle

de resultados para uma melhor tomada de decisões no decorrer dos diferentes processos do negócio.

2.1. Soluções de Mercado e OPE

Após pesquisas realizadas em sites foram encontradas algumas soluções que se assemelham com a que estamos desenvolvendo para o nosso cliente, são elas:

Consumer: Programa desenvolvido para Restaurantes, Lanchonetes, Pizzaria e Similares. Com esse programa o usuário tem controle de pedidos; os pedidos podem ser feitos por computadores ou tablets e celulares; é possível também fazer o controle de estoque; o gerente pode gerenciar taxas de cartão e conciliação de recebimento. O Consumer Desktop roda local, instalado em um computador e com Connect o usuário pode acompanhar todas as movimentações pela internet.

ConnectPlug: Sistema de gerenciamento de negócio que proporciona sistema delivery, controle de estoque, controle de comandas e mesas, emissão de Nota Fiscal Eletrônica (NF-e, NFC-e, e SAT-CFe), gera relatórios customizáveis e o sistema online permite o acompanhamento das movimentações.

2.2. Justificativa

Conforme pesquisa efetuada de ferramentas no mercado utilizadas para gerenciar tarefas de controle de lanchonetes, encontramos algumas ferramentas que atingem o objetivo de gerenciamento e no projeto em desenvolvimento, melhor usabilidade para o gerente da lanchonete Titans de Ouro que visa melhorar os processos de controle para melhor planejamento das atividades executadas no estabelecimento.

O referido projeto se fez necessário após análise das características apresentadas em reunião com o gerente da Lanchonete Titans de Ouro, onde anotações em papéis estão se tornando cada dia mais ineficaz gerando inclusive prejuízos aos estabelecimentos, por difícil controle das informações, devido ao crescimento de produtos tecnológicos que auxiliam na administração das tarefas executadas nesses estabelecimentos, conforme dados do IBGE, os brasileiros gastam cerca de 25% de sua renda com alimentação fora do lar. Então nesse cenário para que uma empresa possa se manter no mercado essas ferramentas estão sendo inseridas, continuaríamos com o projeto, pois essa seria uma melhor solução para organização dentro da lanchonete, assim maximizando os resultados dos estabelecimentos onde o administrador possa com antecedências efetuar planejamentos mais assertivos também melhorando a satisfação dos seus clientes e gerando maior renda para o estabelecimento, também tendo vantagens para o cliente pelo projeto ser gratuito.

3. Arquitetura da Solução

Utilizamos o padrão arquitetural Model-Template-View, conhecido como MTV.

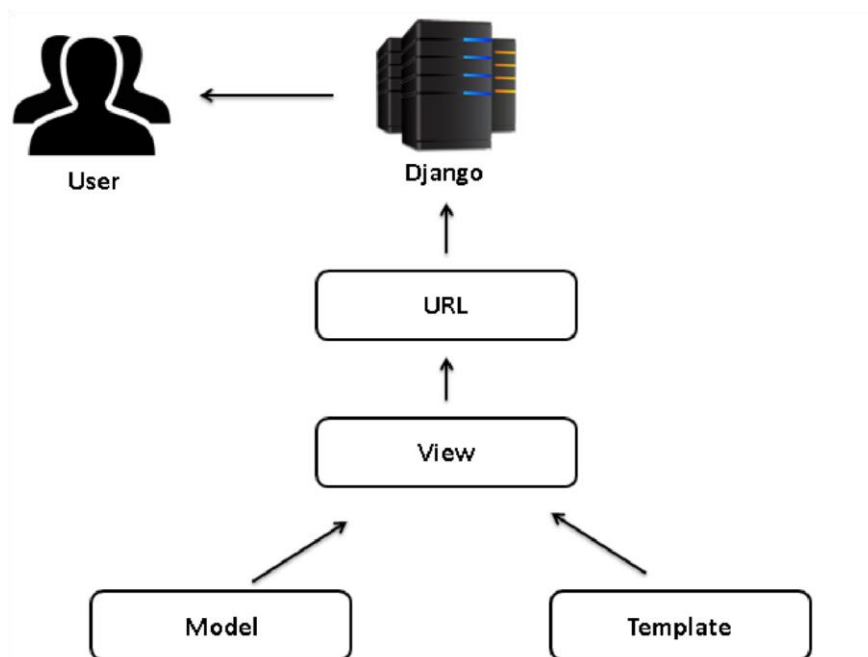


Fig 3. Exemplo sobre o padrão MTV

Django que devolve o Browser, as middlewares são disparadas toda vez que um Request entra e uma response sai do sistema. Em geral web é baseada num processo request-response é colocado algo na URL o navegador faz um response, passa pelo servidor de aplicação Web Server e essa requisição chega ao wsgi.py , que possibilita a comunicação do Web Server com o Python, a request é enviada para o Django através do Middleware que lê o arquivo urls.py e tenta achar uma correspondente ao que o cliente colocou na URL, caso ele ache será encaminhada para uma View que processam os requests para renderizar os templates. Caso contrário é retornada uma página de url não encontrada.

Em Django, o request e response passam pelo Browser mede alguma coisa pro servidor, o servidor responde para o browser através do endereço, o Browser pede para o Django que devolve o Browser, as middlewares são disparadas toda vez que um Request entra e uma response sai do sistema. Em geral web é baseada num processo request-response é colocado algo na URL o navegador faz um response, passa pelo servidor de aplicação Web Server e essa requisição chega ao wsgi.py, que possibilita a comunicação do Web Server com o Python, a request é enviada para o Django através do Middleware que lê o arquivo urls.py e tenta achar uma correspondente ao que o cliente colocou na URL, caso ele ache será encaminhada para uma View que processam os requests para renderizar os templates. Caso contrário é retornada uma página de url não encontrada.

Diagrama de implantação:

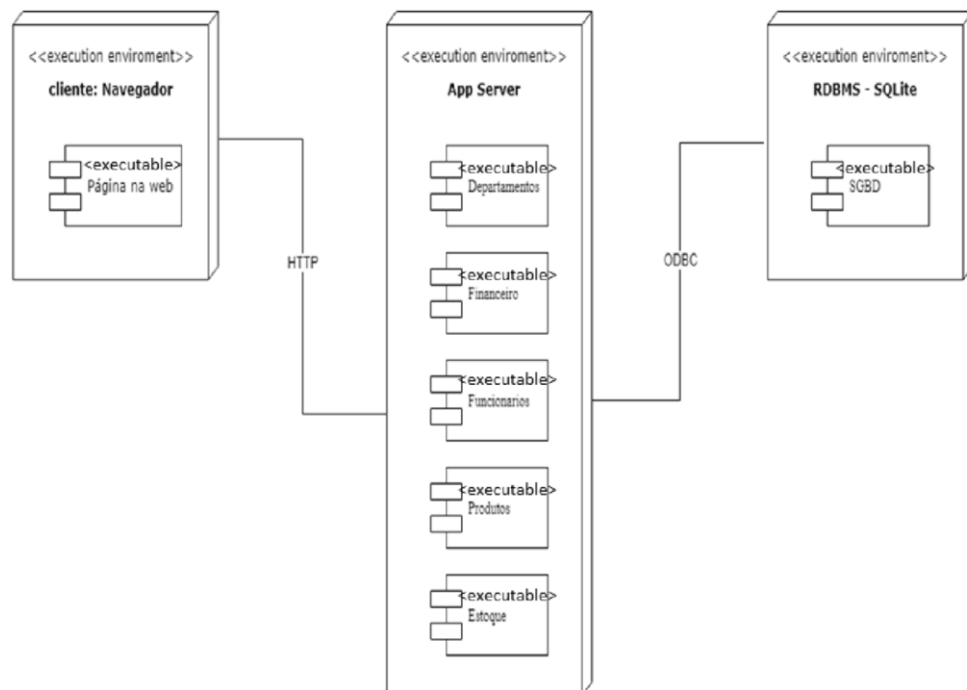


Fig 4. Diagrama de implantação

O diagrama de implantação demonstra os três pontos importantes da aplicação desenvolvida, e explica como o sistema é implementado. A ideia principal do sistema de implantação é entender os componentes envolvidos e de acordo com o diagrama ele demonstra que há comunicação entre o banco (SGBD) conversando com os app server através de uma ODBC, o app server manda a informação ao navegador via protocolo http. Dentro dos componentes é possível verificar que demonstrar quais são os apps servers utilizados no sistema do nosso cliente, o componente de BD manda a informação de dados para o app server, esse que devolve para a página web as informações requeridas pelo usuário.

3.1. Diagrama de Componentes

Levando em conta o diagrama de componentes apresentado, onde o mesmo demonstra a comunicação entre os componentes principais e até mesmo os menos relevantes como o "Controlador de pedido" ou "gerenciador de contas", a ideia é ao visualizar este diagrama e conseguir obter a visão geral do projeto, aonde o banco de dados é quem armazena toda a lógica. De acordo com o diagrama ele nos apresenta a importância que o componente "Sistema de controle de banco de dados" tem causando as dependências dos demais sobre

ele e é um diagrama que não trata fluxo e sim a comunicação entre esses componentes, e garantindo a relação entre a página e o controlador.

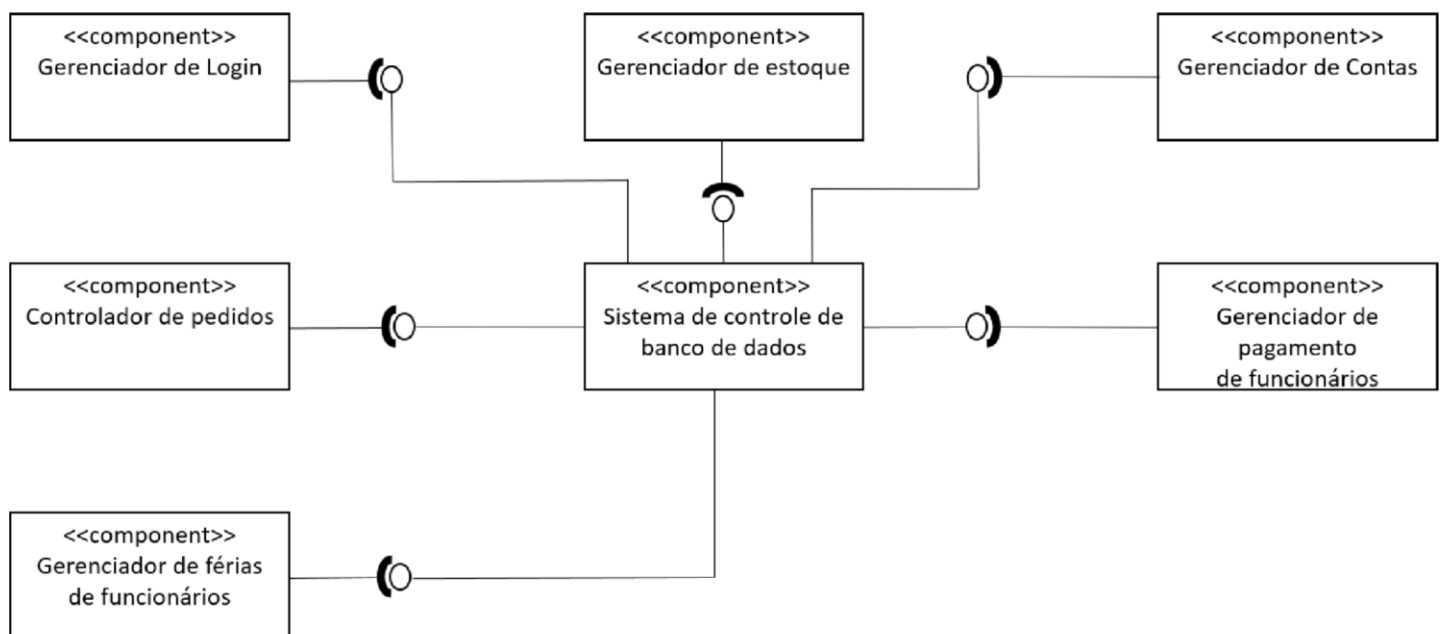


Fig 5. Diagrama de componentes

3.2. Infraestrutura

O Sistema está hospedado na Amazon(aws), no entanto hospedado em nuvem dependendo da conexão de internet, como o sistema só foi planejado para interface em computadores, o administrador teria que trazer seu laptop para fazer uso e conectar à rede de acesso à internet do comércio.

3.3. Tecnologias Utilizadas

As tecnologias são ferramentas utilizadas seja para o gerenciamento de interface, desenvolvimento, auxílio em codificação ou hospedagem, em geral o que envolve o sistema, demonstrados a Tabela 1.

Tabela 1. Exemplo de tecnologias utilizadas

Tecnologia	Camada/Subsistema	Justificativa
Git	Infraestrutura	Versionamento de código distribuído entre todos os desenvolvedores. Necessário pelas ferramentas de hospedagem escolhidas
Django	Framework	Framework gratuito e de código aberto escrito em Python para desenvolvimento web. Sua utilização permite a construção de aplicações web de alto desempenho.
Bootstrap	Framework	Provê eventos customizados para a maioria das ações dos plugins.
Sqlite3	Banco de dados	Um pequeno banco de dados que pode ser disponibilizado junto com uma aplicação.
AWS	Hospedagem	Serviço de hospedagem em nuvem.

4. Resultados Obtidos

Após análise do protótipo apresentado ao cliente constatamos pontos positivos na aplicação de cadastro de funcionários onde atende parcialmente a proposta apresentada no projeto, foi solicitado para que efetuássemos algumas melhorias na aplicação para que possa melhor atender o negócio do cliente.

Na aplicação para pagamentos dos funcionários foi solicitado, para que incluíssemos a opção para efetuar movimentação de descontos, de vale fora das datas de pagamentos

habituais. Já na aplicação para controle do estoque foi solicitado, melhorias na opção para baixa do estoque já que no protótipo apresentado toda essa movimentação tem que ser efetuada manualmente dificultando a execução das atividades dos funcionários ou do gerente, melhoria solicitada para que atualização do estoque de saída, seja efetuada por um dispositivo de leitura de código de barras, segundo o gerente essa movimentação manual do estoque item a item acabaria demandando tarefas que acabariam impactando negativamente nos processos do estabelecimento, um dos pontos também apresentados foi que devido aos horários de pico se torna impossível a utilização da ferramenta nesses horários de maior fluxo de clientes.

4.1. Comparativo com Soluções

Diferente do que foi citado no exemplo do item 2 sobre a pesquisa de CRUZ(2015), ao contrário de ser ágil e produtivo, o nosso sistema tem a necessidade de ter um cadastramento manual de cada produto, o que é ainda sim exigirá memória dos funcionários, não sendo satisfatória para o negócio. Por conta de ser muito trabalhosa, o administrador teria necessidade de contratar um funcionário específico só para fazer a manipulação de entrada e saída de produtos. Ao contrário do programa Consumer, o nosso sistema não foi projetado para tablets ou celulares, se limitando apenas ao computador também necessitando de internet para ser utilizado.

Também não há algo como uma nota fiscal eletrônica, o que foi requisitado pelo cliente no feedback mais recente ao projeto. Somente é apresentada uma listagem simples com informações básicas sobre cadastro de produtos, entrada e saída de estoque e cadastro de funcionários. Ainda assim, faltam algumas implementações nessas mesmas funções como o cadastramento dos vales dos funcionários, ao menos uma porcentagem da quantia do papel seria economizada.

4.2. Protótipo

Nessa seção é demonstrado às telas em geral do protótipo que foi construído para o cliente e as funções básicas que foram implementadas.

Na Figura 6 mostra a página de login que o usuário poderá acessar o site. Página Home Figura 7, onde está disponível um Dashboard onde mostra os dados que estão armazenados em banco como um estoque que foi adicionado ou até mesmo horas que os funcionários devem, lembrando que esse Dashboard se atualiza automaticamente assim que é feito qualquer tipo de adição de informação de dados no site, Figura 8 local onde o cliente pode realizar o cadastro de funcionários, Figura 9 página que é possível realizar o cadastro de departamentos, na Figura 10, onde pode ser exportado os relatórios dos funcionários em Excel, Figura 11 mostra a página para cadastro de produtos onde o cliente poderá cadastrar os produtos, Figura 12 Página para dar entrada no estoque de acordo com os produtos cadastrados. Figura 13 Página que mostra a parte para dar saída nos produtos que estão em estoque, onde o cliente conseguira remover a quantidade dos produtos utilizados.

Utilizador

Palavra-passe

Login

Figura 6. Página Login

Titans de Ouro Home Funcionarios Departamento Banco de Horas ▾ Produtos Estoque ▾ Logout

 Empregados  Banco de Horas  Documentos

<p>Funcionarios</p> <ul style="list-style-type: none">• Total Funcionarios: 1• Total func. ferias: 0• Total func. doc. pendente: 1	<p>Status Horas Extras</p> <ul style="list-style-type: none">• Horas pendentes: None• Horas utilizadas: None	<p>Status Documentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Func. Doc. OK: 0• Func. Doc. pendentes: 1• Func. doc. pendente: 10
--	---	---

Figura 7. Página Home com Dashboard.

Nome

CPF

Idade

Email

Telefone

Departamentos

Chefe

Salvar

Figura 8. Página de cadastro de funcionários

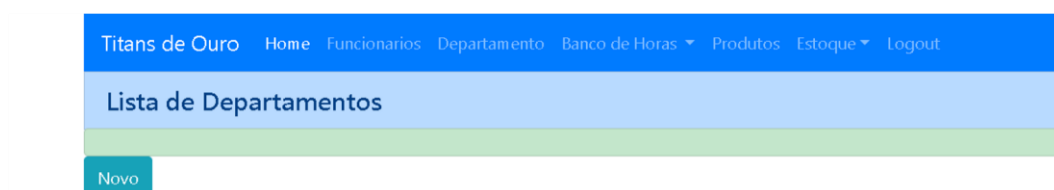


Figura 9. Página de cadastro de departamentos

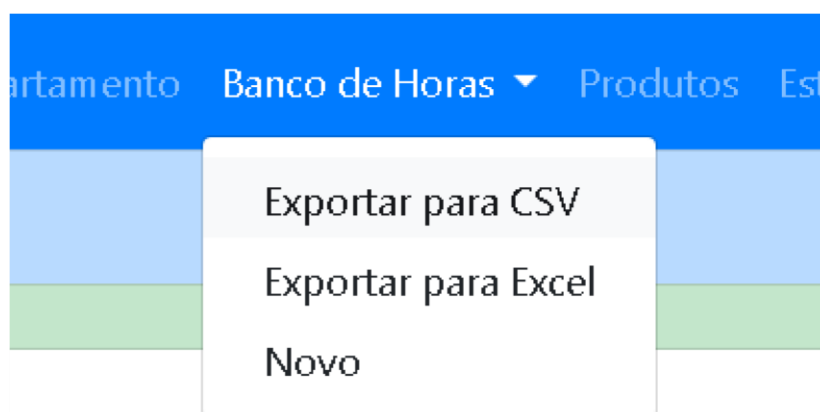


Figura 10. Opções para exportar relatório.

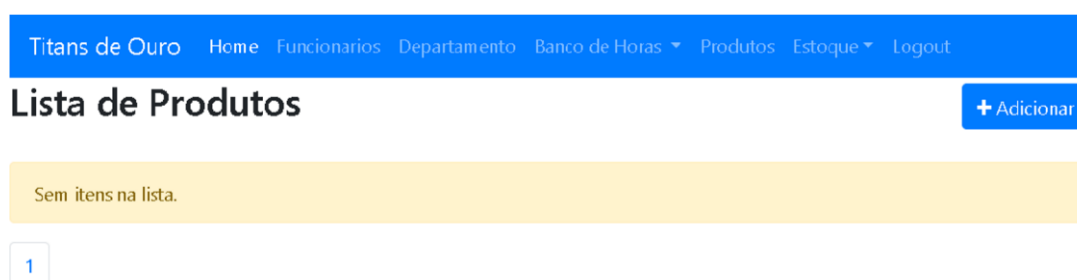


Figura 11. Página de cadastro de produtos

4.3. Considerações Finais

Futuramente pretendemos incluir o código de barras seria mais fácil do que ficar digitando o código do produto no site. Gostaríamos de agradecer todos os professores envolvidos na OPE. Pelo aprendizado e paciência. Futuramente pensamos em adicionar os gráficos sobre os dados controlados pelo sistema assim facilitando a visibilidade do cliente nos dados.

Referências

Segue link dos artefatos: <https://github.com/RafaelaMiwaTokas/OPE.revisao>

Cruz, Junior Aparecido Rodrigues, (2015) “Sistema de Gestão de pedidos para Restaurantes e Lanchonetes”, in FEMA, Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, SP., p.8.

KOSLOVSKI, EMERSON LUIS, (2014) “Sistemas para gerenciamento de Lanchonetes” in Pato Branco, UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, PR., p.12.

Paes, Bruna Aguiar M., Ribeiro, Daniel Marcos Alves, (2018) “Gerenciamento de Processos de Negócio: Estudo de Caso de uma Empresa do Ramo Alimentício”, in Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, RJ., p.7

Programa para Restaurantes, Lanchonetes, Pizzaria e Similares. **Consumer**, 2019.

Disponível em: <http://www.programaconsumer.com.br/>. Acesso em: 24 de mar. de 2019.

Gestão Completa, PDV, Mesas e Comandas e Auto Atendimento. **CPlug**, 2019. Disponível em: <https://connectplug.com.br/>. Acesso em: 24 de mar. De 2019.