

Revista

Interação

ISSN 1981-2183

v. 16 | n. 1/2023

III CONGRESSO ACADÊMICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA FAM – CATI

2023

Revista Interação | v. 16, n. 1, 2023 | ISSN 1981-2183



CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS AMÉRICAS – FAM

CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**III CONGRESSO ACADÊMICO DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO DA FAM - CATI**

COMPUTAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, DESIGN DE GAMES E JOGOS DIGITAIS

Data do evento: 16 a 20 de Maio de 2022

REITORA

Dr^a. Leila Mejdalani Pereira

PRÓ-REITOR

Prof. Dr. Luís Antônio Baffile Leoni

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS PRESENCIAIS

Profa. Ms. Camila Lopes Vaiano

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS EAD

Prof. Ms. Osorio Moreira Couto Junior

COMISSÃO ORGANIZADORA E CURADORIA

Prof. Ms. Claudiney Sanches Júnior

Prof. Dr. Jorge Rodolfo Beingolea Garay

Prof. Ms. Marcelo Falco de Deus

Prof^a Ms. Viviane de Oliveira Souza Gerardi

Prof^o Dr. Wagner Varalda

Prof. Ms. Adriano Arrivabene

COMISSÃO CIENTÍFICA DO EVENTO

Prof. Dr. Wagner Varalda

Prof. Ms. Eliane Cristina Amaral

Prof. Ms. Ranieri Marinho de Souza

Profa. Lucia Contente Mos

Prof. Ms. Marcelo Falco

Prof. Ms. Adriano Arrivabene

Prof. Ms. Gregório Perez Peiro

Profa. Ms. Viviane de Oliveira Souza Gerardi

Prof. Ms. Gevanildo Batista dos Santos

Prof. Dr. Eugênio Akihiro Nassu

Prof. Ms. Gilson Domingues

Prof. Ms. José Picovsky

Prof. Ms. Leonardo Reitano

Profa. Ms. Maria da Conceição de Oliveira Malaspina

Profa. Ms. Maira Mendias Lauro

Prof. Ms. Claudiney Sanches Júnior

EDITOR CHEFE

Prof. Dr. André Rinaldi Fukushima

EDIÇÃO DOS ANAIS

Prof. Dr. André Rinaldi Fukushima

Prof. Ms. Claudiney de Sanches Júnior

Prof. Ms. Marcelo Falco de Deus

DIVULGAÇÃO

Agência Panda

LOCAL DO EVENTO E REALIZAÇÃO

Centro Universitário da Américas – FAM

Rua Borges de Figueiredo, 510, Mooca, São Paulo - SP

OBSERVAÇÃO – TODOS OS CONTEÚDOS DOS TRABALHOS

**DESENVOLVIDOS E APRESENTADOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS
AUTORES**

LANCHE ON NET: TUDO QUE O RESTAURANTE PRECISA

Beatriz Regina Laginestra Sampetro Pierallini ⁽¹⁾, Edmilson Barcauskas Júnior ⁽²⁾, Felipe Victor da Silva ⁽³⁾, Guilherme Pedro Bugola Salmazzi ⁽⁴⁾, Marcus Vinicius da Silva Souza ⁽⁵⁾, Matheus Marano de Vasconcelos ⁽⁶⁾, e Murilo Manoel Mello ⁽⁷⁾. Orientador: Me. Claudiney Sanches. ⁽¹⁾ 6-SI-198297, ⁽²⁾ 6-SI-215708, ⁽³⁾ 6-SI-227648, ⁽⁴⁾ 6-SI-228016, ⁽⁵⁾ 6-SI-223230, ⁽⁶⁾ 6-SI-219013, ⁽⁷⁾ 6-SI-167325

RESUMO

Com o avanço da tecnologia e das alternâncias do mercado, é possível observar que para ingressar em um mercado competitivo é cada vez mais difícil, principalmente para os microempresários, com pesquisas na internet é possível concluir que um pequeno estabelecimento não consegue de maneira significativa obter resultados desejados, pois o mesmo não possui uma ferramenta adequada, dito isso, foi incentivado a criação de um sistema web gerenciador de pedidos e organizador interno, onde poderá ser aplicado em lanchonetes e/ou restaurantes, contribuindo com a microempresa do usuário. Realizado a pesquisa é viável rematar uma persona para ingressar o projeto no mercado.

Palavras-chave: sistema, microempreendedor, lanchonetes.

1. Introdução

O objetivo do projeto é desenvolver um produto que solucione o problema de micro e pequenos empreendedores, no caso um *software* que auxilie os clientes.

Justamente visando auxiliar o pequeno e micro empreendedor, que muitas vezes não tem as ferramentas necessárias para uma gestão de qualidade, mais especificamente os donos de pequenos restaurantes e lanchonetes, o produto é um *software* que busca viabilizar o processo de gerenciamento dos pedidos.

Foi realizado uma análise para entender o principal funcionamento do software, pois, não há ninguém melhor que pode entender as dificuldades do cotidiano como o cliente.

Com o software, o cliente poderá parametrizar elementos importantes em seu trabalho, como por exemplo, pratos que vendem mais, produtos em alta, horários de maior fluxo, entre outros.

A principal importância desse estudo é justamente entender a demanda e achar um ponto-chave, onde há muitas oportunidades no mercado, pois os outros empresários buscam outros clientes, e se esquecem do microempreendedores, com isso, fica claro a oportunidade no mercado.

2. Material e método ou metodologia

Primeiramente foi realizado uma pesquisa de mercado, para verificar se a ideia de criar um sistema de gerenciamento seria plausível, com isso foi realizado um levantamento de dados por meio da técnica “Análise da documentação”, foram pesquisas na internet.

Após isso, foi definido o escopo do projeto, com a metodologia “Evolutivo”, com os sprints semanais.

A implementação foi realizada com as ferramentas; HTML, CSS, JavaScript, VueJS, MongoDB, GitHub e Power Business, onde as ferramentas são leves e podem ser instaladas em vários dispositivos da atualidade. Atualmente o banco de dados não está efetivo, portanto foi utilizado o próprio JavaScript para salvar os dados, foi definido as ferramentas para utilização futura.

Durante a implementação foi realizado uma pesquisa para agregar no sistema, aplicando a técnica “Questionário” para obter dados e auxiliar a estruturação do sistema. Com isso o sistema base foi estruturado com sucesso.

3. Desenvolvimento

A partir de considerações dos membros da equipe de projeto em relação às suas experiências profissionais e técnicas, dividimos o grupo para que cada integrante realize a parte do projeto em que si próprio mais se adéque, fazendo assim, um bom gerenciamento e mitigando as dificuldades gerais que cada um enfrentou ao decorrer do projeto, sendo assim o sistema foi realizado de forma funcional, garantindo o sucesso da equipe.

O sistema em geral serve para integrar restaurantes e lanchonetes que não tenham o devido equipamento, ou seja, o micro e pequeno empreendedor, sendo assim o objetivo é de que seja construída uma rede interna para que o dono do estabelecimento tenha o maior controle possível de seu local de trabalho.

Atualmente, a principal característica do projeto é um formulário de montar um hambúrguer customizado com ingredientes da loja, onde o consumidor pode escolher o tipo do pão, tipo da carne do hambúrguer, a bebida, o acompanhamento e opcionais.

Para o desenvolvimento dessas características, tomamos como base a metodologia de desenvolvimento “evolutivo”[1] e desenvolvemos o sistema com características em programação orientada a objetos, para ter uma melhor reutilização de código, e uma boa integridade com a equipe[2].

Segundo Pressman(2016) Os softwares, ao longo do desenvolvimento, vão ficando cada vez mais complexo, com isso os requisitos do sistema vão evoluindo, logo, o prazo se torna mais extenso, portanto, se torna inadequado utilizar um planejamento em linha reta.

Portanto, o modelo evolutivo se torna mais adequado para o projeto onde os clientes terão possibilidades de modificar o sistema, além de que, é necessário modificar e planejar mais funções ao longo da evolução do projeto.

Diante da demanda de tempo e visto a praticidade, foi utilizado a metodologia ágil SCRUM, sendo uma prática de organização de equipes, de acordo com Schwaber(1995) o SCRUM se baseia em flexibilidade dos resultados e dos prazos, times pequenos, “sprints”, colaboração e orientação a objetos.[3].

Foi utilizado a matriz SWOT com a pesquisa em mercado, utilizando a análise do Google forms para ter embasamento na concorrência geral, sendo assim é possível organizar todos os pontos, sejam fortes ou fracos, além de obter as oportunidades, com isso fica plausível a vantagem sobre a concorrência.[4]. As principais estratégias de desenvolvimento foram a análise de mercado, junto ao listamento de requisitos, pois com isso, fica viável uma probabilidade maior em alcançar clientes em potenciais com análise e resolver seus problemas com a listagem de requisitos.

A viabilidade do projeto em questão tende a ser consideravelmente alta, afinal foi feito um planejamento e estrutura para reduzir o maior nível de riscos possível, explorado o conceito de trabalhar com microempreendedores, pois são uma parte não tão visibilizada em relação à grandes empresas e conglomerados [5], isso oferece oportunidades de portar menor concorrência e mais caminhos a seguir na melhoria destes estabelecimentos, além da personalização do sistema testando as preferências do cliente.

3.1 Características e Descrição do Software

Funções: Cadastrar o pedido, gerenciar o *status* de cada pedido e controle de retirada.

A tela inicial é apresentada ao funcionário que trabalha com atendimento ao cliente do estabelecimento. A interface gráfica apresenta possibilidades na escolha dos ingredientes para montar o hambúrguer, também solicita o nome do cliente para ser incluso na tela de pedidos, onde aparece todos os pedidos com os ingredientes e na tela de retirada de pedidos, com o *status*, identificador e nome de cada cliente.

3.2 Análise de mercado

A principal concorrência serão as empresas que oferece soluções em *softwares* modulares e sistemas de gerenciamento interno, com baixo nível de personalização, entretanto possuem um tempo de entrega rápido.

A vantagem se dá em que, com o sistema, é possível atingir um público diverso, ajustado para as necessidades de cada cliente, sendo assim garantindo a flexibilidade da plataforma, possibilitando entregas contínuas com novos requisitos, manutenção de código de um sistema já em funcionamento, gerando renda tanto com projetos novos, ou seja, clientes que não possuem sistema algum, como no futuro, a fidelidade de clientes que já possuem as soluções propostas.

3.3 Requisitos e diagramas UML (*Unified Modeling Language*)

Com base nas entrevistas, foi realizado uma análise dos requisitos funcionais e não funcionais, com isso é possível ter um embasamento melhor no desenvolvimento do sistema, além de facilitar a manutenção.

Entendendo as necessidades do usuário será possível desenvolver um sistema personalizado, que cumpra com seu funcionamento, como apresentado nas tabelas 1 e 2 a seguir, onde apresenta a base do sistema.

A tabela 1 representa a função principal do sistema e como ele será aplicado, observe que o cliente vai até o caixa e realiza seu pedido, com isso as informações serão enviadas para um banco de dados, onde será processado em uma tela particular para os funcionários, repare que o site será prático e simples, facilitando o manuseio do usuário.

Tabela 1 – Requisitos da Lanche.On.Net

F1 pedido		Fazer	Oculto ()		
Descrição:		O funcionário irá até a mesa do cliente e irá perguntar qual será o seu pedido, com isso ele irá notar as informações na plataforma			
Requisitos não funcionais					
Nome		Restrição	Categoria	Desejável ()	Permanente (X)
NF Design simples	1.1	Design de fácil visualização para os usuários não terem dificuldade de utilizar a plataforma	Usabilidade	()	(X)
NF Responsividade	1.2	Site deve ser adaptável para vários tamanhos de dispositivos, seja tela de notebooks ou celulares	Usabilidade	(X)	()
NF Praticidade	1.3	O site deve responder rapidamente ao cadastro de novos pedidos para que eles sejam preparados no momento certo	Usabilidade / Desempenho	()	(X)

Fonte: Autores, 2022

Observe na imagem a seguir que após o envio das informações, os dados irão para um banco de dados localizado na máquina do funcionário, sendo assim o mesmo poderá manipular informações conforme o processamento do pedido.

Tabela 2 – Requisitos da Lanche.On.Net

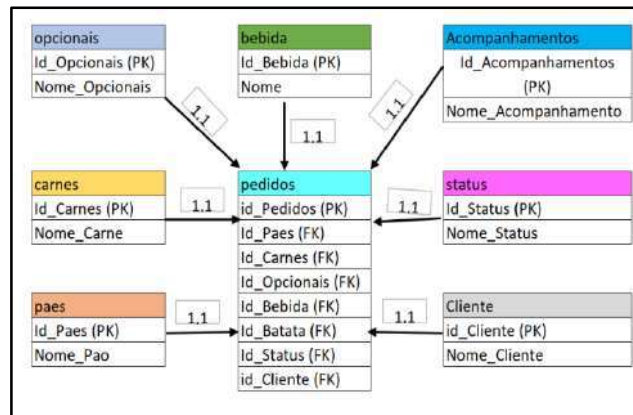
F2 Tela de processamento		Oculto ()		
Descrição:	Após a inserção dos dados do cliente, as informações serão transferidas para a tela do funcionário, com isso, o funcionário poderá manipular o estado do pedido.			
Requisitos não funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF 2.1 Tela simples	A tela onde o usuário poderá acompanhar manusear o processamento do pedido.	Usabilidade	()	(X)

Fonte: Autores, 2022

3.4 Banco de dados da aplicação

Com todas as informações e funções bem definidas, foi produzido a modelagem de dados, para que no futuro seja possível efetivar o banco de dados com a ferramenta descrita, observe a seguir a imagem do banco de dados dimensional.

Imagem 1 – Banco de dados dimensional da Lanche.On.Net

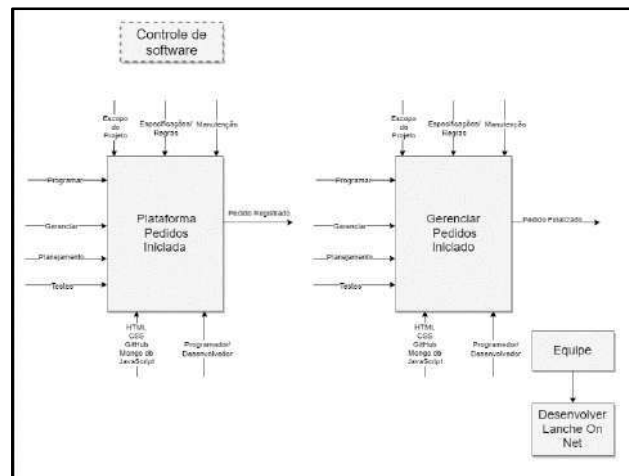


Fonte: Autores, 2022

3.5 Diagrama IDEF0 – Nivel 0

Com todas as informações predefinidas, foi criado um esboço do método de modelagem de função (IDEF0) para apresentar um resumo direto das funções do sistema. Futuramente será apresentado o modelo IDEF atualizado, observe a imagem a seguir.

Diagrama 1 – IDEF0 (Nivel 0) da Lanche.On.Net

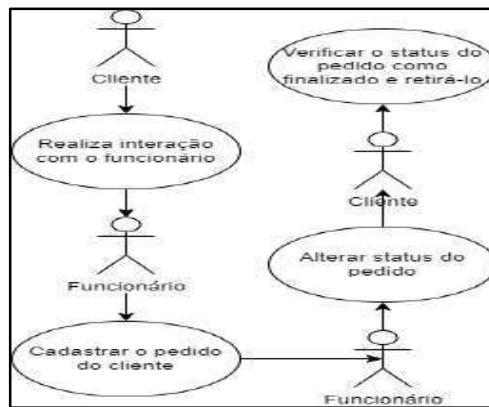


Fonte: Autores, 2022

3.6 Diagrama de casos de uso

Além da tabela de uso, também foi adicionado o diagrama de casos de uso do *software*, onde exibe uma demonstração simples, do uso do sistema de gerenciamento, como é exibido no diagrama 2.

Diagrama 2 – Casos de uso da Lanche.On.Net



Fonte: Autores, 2022

O diagrama representado explica como será realizada a interação do funcionário dos estabelecimentos com os clientes, podemos observar que o modelo de processo é bem simples.

3.7 Análise de resultados

Os resultados foram obtidos da pesquisa de mercado e principalmente formulários sobre o que incluir na plataforma, a partir disso conseguimos estruturar melhor a plataforma e construir um layout mais atrativo e padronizado para os clientes.

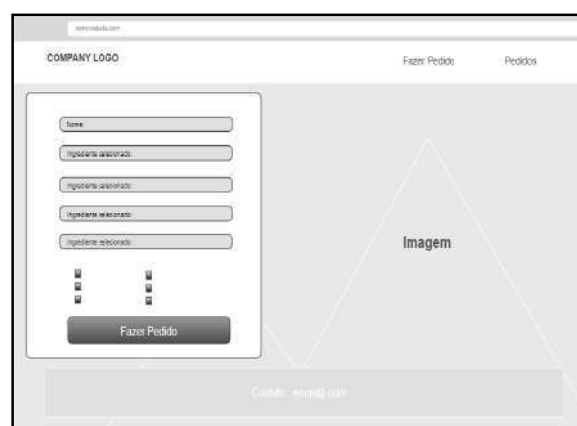
Conforme necessário, foi construído o planejamento para analisar os requisitos do sistema, e desenvolvemos o software com base nisso.

3.8 Produto desenvolvido

A princípio foi desenvolvido um sistema base, onde as funcionalidades principais estão adequadas com a pesquisa, futuramente o sistema será aprimorado.

A estruturação do projeto foi definida com protótipos *wireframe*, as imagens a seguir representa o layout inicial do projeto, podendo ser modificado futuramente.

Imagem 1 – wireframe página inicial Lanche.On.Net



Fonte: Autores, 2022

Essa tela representa a página home do sistema, para o funcionário inserir os dados dos clientes.

Imagem 2 – wireframe página de pedidos da Lanche.On.Net



Fonte: Autores, 2022

Essa tela representa a página de pedidos, quando o funcionário inserir os dados ele poderá manipular as informações consoante as necessidades.

4. Considerações finais

Com isso, é factível concluir que o mercado de serviços de alimentação está cada dia crescendo mais, devido à necessidade da sociedade buscar soluções alternativas para não precisarem mais se preocupar em cozinhar ou buscarem refeições rápidas.

Foi descoberto uma oportunidade para ofertar o trabalho a esses empreendedores focados em solucionar essa necessidade da sociedade moderna, agilizando os processos e evitando problemas na hora do registro, controle de pedidos e controle de retirada de pedidos, além de uma análise individual com cada empreendedor, buscando auxiliá-lo a encontrar suas necessidades e a melhor solução para elas.

A conclusão desse projeto foi encontrar clientes em potenciais para implementar o software, que será instalado localmente na máquina do usuário, logo após isso, será compreendido a demanda pessoal de cada um, e o sistema será personalizável segundo os desejos de cada cliente, sendo assim, será realizado as manutenções gerais conforme o “Sprint” combinado, e o sistema será efetivo.

Para trabalhos futuros é possível implementar novas características e funcionalidades ao software, como responsividade total e uma versão mobile do mesmo, realizar a hospedagem do projeto na web para uma coleta de dados para a melhora no desempenho e otimização.

O texto posterior apresentará as telas principais, portanto, será possível ter um melhor embasamento sobre o sistema.

4.1 Tela Inicial

A imagem a seguir representa a tela inicial do software, ou seja, a tela onde o usuário irá inserir os dados dos clientes, observe a imagem 1.

Imagem 3 – Tela inicial da Lanche.On.Net

Lanche.On.Net

Nome do Cliente:

Escolha o Pão:

Escolha a carne do seu Burger:

Escolha a sua Bebida:

Escolha o Acompanhamento:

Selecione as Opcionais:

☐ Bacon ☐ Cheddar

☐ Salame ☐ Tomate

☐ Cebola roxa ☐ Pimenta

Fazer Pedido **Pedidos**

Lanche.on.net © 2022

Fonte: Autores, 2022

Como é possível observar, a tela é simples e objetiva, com isso os clientes irão até o caixa, realiza o pedido, o funcionário insere no sistema, as informações vão para um banco de dados, que será disponibilizado para os funcionários do estabelecimento verificar.

4.2 Tela de gerenciamento de pedidos

O banco de dados, será apresentado somente para os funcionários do estabelecimento, com isso o funcionário terá uma melhor organização e melhor controle de estado do pedido, além da economia de tempo. Veja a seguir a tela de gerenciamento de pedidos.

Imagem 4 – Tela de gerenciamento de pedidos da Lanche.On.Net

Lanche.On.Net

Fazer Pedido **Pedidos**

Gerenciar Pedidos

Numero do Pedido	Cliente	Pão	Carne	Opcionais	Bebida	Acompanhamento	Ações
1	Jonata	Parmesão e Orégano	Veggie burger	• Bacon • Salame • Pimenta	Suco de Uva	Onion Rings	Solicitado Cancelar
2	Jucoso	Integral	Veggie burger	• Bacon • Salame • Cebola roxa	Suco de Uva	Batata Grande	Solicitado Cancelar
3	Jaime	3 Queijos	Veggie burger	• Bacon • Tomate • Cebola roxa	Coca Cola	Onion Rings	Solicitado Cancelar

Lanche.on.net © 2022

Fonte: Autores, 2022

5. Referências

- Pressman R, Maxim B. Engenharia de Software. (8th edição). [Porto Alegre – RS] Editora: Grupo A; 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580555349>
- Digital House, O que é programação orientada a objetos? Pilares e vantagens da POO, [publicação online]; 2020; [acesso em; 30 out 2022]. Disponível em: <https://www.digitalhouse.com/br/blog/programacao-orientada-a-objetos-o-que-e/>
- Sbrocco JHTDC, Macedo PCD. Metodologias Ágeis - Engenharia de Software sob Medida. [São Paulo - SP]: Editora Saraiva; 2012. MORAIS, I. S. de, ZANIN, A. Engenharia de Software. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519418>
- Eux Consulting, TUDO sobre MATRIZ SWOT: o que é, passo a passo e dicas para aplicar no planejamento estratégico, [publicação online]; 2020; [acesso em; 30 out 2022]. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2020/03/matriz-swot/>
- Roger Atkinson, Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria, [publicação online]; 1999; [acesso em; 30 out 2022]. Disponível em: [https://notendur.hi.is/vio1/Project management Cost time and quality.pdf](https://notendur.hi.is/vio1/Project%20management%20Cost%20time%20and%20quality.pdf)