

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CAMPUS SOBRAL CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

## FRANCISCO EVANGELISTA NOBRE FILHO ISAAC NEWTON MELO MACHADO MAGDIEL CAMPELO ALVES DE SOUSA

SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

## HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor	
20.09.2017	1.0.0	Criação do "Documento de Visão"	Evangelista, Isaac Newton e Magdiel	
26.10.2017	1.0.1	Sprint Review	Evangelista, Isaac Newton e Magdiel	
03.12.2017	1.0.1	Criação do "Documento de Software"	Evangelista	

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Tela de <i>Login</i>	15
Figura 2 –	Tela de Cadastro.	15
Figura 3 –	Botão flutuante com as opções de acesso (tela discente)	16
Figura 4 –	Botão flutuante com as opções de acesso (tela administrador)	16
Figura 5 –	Exibição do Cardápio Completo (semanal)	17
Figura 6 –	Exibição do Cardápio Completo (diário)	17
Figura 7 –	Tela de Avaliação (refeição e higiene)	18
Figura 8 –	Tela de Enquetes (exemplos)	18
Figura 9 –	Tela de Informações Adicionais e Fale Conosco	19

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇAO	4
2	ESPECIFICAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO	5
3	TECNOLOGIA	6
APÊNI	DICES	7
	APÊNDICE A – Questionário de Entrevista	7
	<b>APÊNDICE B –</b> Visão e Escopo do Projeto	0
	APÊNDICE C – Product Backlog	2
	APÊNDICE D – Guia do Usuário	4

#### 1 INTRODUÇÃO

O Restaurante Universitário (RU) é um serviço utilizado por toda comunidade acadêmica. Anualmente, algumas pesquisas são realizadas para análise da qualidade dos serviços ofertados. Pesquisas realizadas, em sua maioria, por meio de métodos pouco eficientes, como aplicação de questionários impressos. Cabe ressaltar que semestralmente há um questionário *on-line*, via SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêicas), que avalia alguns poucos pontos.

Visto isso, foi pensando em um *software*, com acesso via *web*, que oferece funcionalidades que permitem, avaliações e levantamentos de dados estatísticos detalhados, para que os responsáveis pelo RU possam melhorar cada vez mais os serviços ofertados.

#### 2 ESPECIFICAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

O processo de desenvolvimento adotado pelos desenvolvedores fundamenta-se na implementação através da metodologia ágil SCRUM, sugerida pelo docente responsável, que desempenhou o papel *Scrum Master*.

Para a produção do *software* foram adotados os seguintes passos:

- 1. **Questionário de Entrevista (Apêndice A):** este documento teve como objetivo levantar os requisitos de acordo com as necessidades dos usuários;
- 2. Visão e Escopo do Projeto (Apêndice B): utilizando os resultados obtidos no processo "Questionário de Entrevista", foi feito um escopo do projeto. Cabe ressaltar que, em conjunto com a análise dos resultados, um processo de *brainstorming* ocorreu entre os desenvolvedores, o que permitiu o fortalecimento e surgimento de novas ideias (análise de viabilidade);
- 3. *Product Backlog* (Apêndice C): documento utilizado no SCRUM que lista todas as funcionalidades que o produto final deve ter;
- 4. *Sprint Backlog*: outro documento pertinente ao SCRUM. Exibe as funcionalidades que serão desenvolvidas em determinada *sprint*, que é um planejamento realizado entre determinado período de tempo;
- 5. **Plano de teste:** definição dos processos de teste que serão efetuados com cada funcionalidade do sistema;
- 6. **Guia do Usuário** (**Apêndice D**): uma descrição de como utilizar o software, explorando mais a fundo as funcionalidades.

#### 3 TECNOLOGIA

As tecnologias e ferramentas utilizadas no desenvolvimento do *software* são todas *open-source*. Entre eles, estão:

- 1. **Linguagem:** MongoDB, Node.js e *framework* Mongoose (banco de dados);
- 2. **Linguagem:** JavaScript versa ES6 e framework Express (back-end);
- 3. Linguagem: JavaScript, HTML, CSS e frameworks Vue e Vuetify (front-end);
- 4. **Ferramentas:** Adobe XD e Adobe Illustrator (interfaces e UX *design*);
- 5. **Ferramentas:** Herouku (API *RESTful*);
- 6. **Ferramentas:** Postman (realização de testes).

## **APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA**

Parte do levantamento de requisitos foi realizado por meio de um formulário *on-line* (em anexo a partir da próxima página).

No total, 129 usuários responderam o questionário. As respostas podem ser encontradas no link.

## Implantação de um sistema para avaliação do RU

O presente formulário faz parte da disciplina de Análise de Sistemas e Projetos I. Com ele buscamos levantar os requisitos necessários para desenvolver um sistema que permita avaliar as refeições do Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal do Ceará campus Sobral.

\* Required

1. Você considera relevante a proposta de um sistema para avaliar as refeições do RU? * Mark only one oval.
Sim
Não
2. Você utilizaria o sistema? *
Mark only one oval.
Sim
Não
Talvez
3. Com que frequência você iria utilizá-lo? *  Mark only one oval.
Diariamente
De 1 a 3 vezes por semana
Apenas quando eu julgar necessário
4. Em se tratando de hospedagem do sistema, em qual plataforma você preferiria utilizá-lo? Mark only one oval.
Web/Site
Mobile/Celular
5. Sobre login: o que preferes? *  Mark only one oval.
Entrar com matrícula e senha (como no SIGAA)
Entrar com CPF e senha
Não ter área de login

	que as funcionalidades que voce julga relevantes: ck all that apply.			
	Avaliar o prato por opção separada (guarnição, salada, acompanhamento, etc.)			
	Avaliar o prato completo			
	Consulta para implantação de novos pratos			
	Área para sugerir melhoras PARA O APLICATIVO			
	Exibição do cardápio			
	Interface em forma de calendário			
	Interface em forma de lista (exibindo semanalmente as opções)			
Área para reclamações/sugestões DAS REFEIÇÕES				
	Opção para marcar se você comeu todo o prato ou desperdiçou			
	Other:			
eix	te sugestões que você considera relevante para a proposta apresentada.			

Powered by
Google Forms

## **APÊNDICE B –** VISÃO E ESCOPO DO PROJETO

Como descrito anteriormente, além das respostas obtidas na aplicação do questionário, que podem ser visualizadas no Apêndice A, foi realizado um processo de *brainstorming* entre os desenvolvedores. Os principais pontos de discussão podem ser visualizados no arquivo que se encontra na página seguinte.

Deturze para avaliação do RU siranen e reparteinimbo « vieco rano o asymboles es de la constante en la constante e carificia de constante ( ? atura sa us abaragues) restrigues/resirátmines es par proto?) anomer es sis sos reroques story as sagge abor reilars of o colastra de cordapia son railor my Essenties de app eter en ros ter? D'interface un forme de columbinio randoro medeg weakartiinindo & Elegin ou captala? Insurir matricula na hora da avalia-S (reboto ratogre) lear mi racitaitatas so ratogre of A majester para sugestar geturas codastra) Us ab sienseriging is mas rationipus de reliano reglos atronagual it abater and ranallo ro mas stugen a 4 voir comer a bega per gradial.

#### APÊNDICE C - PRODUCT BACKLOG

Segue em anexo (próxima página) o planejamento realizado durante as semanas do semestre 2017.2. A data de início do projeto foi proposta pelo *Scrum Master*.

		SEMANA		
1	2	3	4	5
MODELAGEM DO BANCO DE DADOS (ER)	INÍCIO DO DESENVOLVIMENTO DA API	CRUD DO CARDÁPIO (API)	CRUD DA AVALIAÇÃO (API)	FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES (RELATÓRIOS PÚBLICOS)
CRIAR BANCO DE DADOS (MySQL)	CRIAÇÃO DO SERVIÇO DE CADASTRO	CRUD DA ENQUETE (API)	CRUD DOS COMENTÁRIOS/SUGESTÕES (API)	FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES (RELATÓRIOS PRIVADOS)
GERAR SCRIPT DE CRIAÇÃO E DEPLOY	CRIAÇÃO DO SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DO CARDÁPIO	CRUD DA AVALIAÇÃO DA HIGIENE (API)	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DA AVALIAÇÃO
INSERIR SCRIPT DE CRIAÇÃO NO HEROKU	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DE CADASTRO	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DAS ENQUETES	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DA AVALIAÇÃO	
MODELAGEM DA API RESTful	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DE AUTENTICAÇÃO	INSERIR SCRIPT DE CRIAÇÃO NO HEROKU	INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DOS COMENTÁRIOS	
D E		CRIAÇÃO DO SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO		
S				
6	7	SEMANA 8	9	10
INÍCIO DO DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE	DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE	DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE	DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE	DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE
CRUD DOS AVISOS (API)				PRODUÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DO SOFTWARE
INÍCIO DOS ESBOÇOS DE INTERFACE DOS AVISOS				
T I				
I D				
D D E				
S				

#### APÊNDICE D - GUIA DO USUÁRIO

Baseado na Psicologia das Cores, o *software* foi desenvolvido em tons de azul claro/cinza/branco, o que, além de remeter à algo profissional, traz uma sensação de calma. Este tópico foi decidido baseado no fato de que as avaliações, muitas vezes, seriam realizadas após um dia exaustivo. O *material design* da Google foi utilizado como base para o desenvolvimento.

A Figura 1 mostra a tela de *login*, onde o usuário irá fornecer os dados informados durante o cadastro. Em se tratando de cadastro, alguns dados são solicitados: nome, matrícula, *e-mail* e senha, como mostra a Figura 2 - dados suficientes para avaliações e contatos pontuais. Para realizá-lo, o usuário deve clicar no botão "Cadastr-se"na tela de *login*. O fluxo após *login* segue para tela de cardápio completo (semanal).

Cabe ressaltar de antemão que funções avançadas, como manutenção dos cardápios, cadastro de enquete, entre outras, só são realizadas pelo usuário administrador.

As telas básicas do *software* possuem três botões principais: voltar (canto superior esquerdo), sair ou *logout* (canto superior direito) e um botão flutuante. O botão flutuante, mostrado nas Figuras 3 e 4, funciona como um *menu*, que redireciona para as outras telas. Ele é ativado a partir de um *click* com o *mouse*.

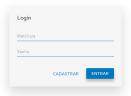
As Figuras 5 e 6 mostram as duas maneiras de visualização do cardápio, obtidas, respectivamente, com um *click* nas opções "Cardápio Completo"e "Cardápio Diário". A primeira 5) é a exibição completa, com todas as opções semanais. Já a segunda (6), como o próprio nome sugere, é diária.

O fluxo do botão flutuante também permite acesso às opções "Avaliar"e "Enquetes". A primeira (Figura 7) é o ambiente foco da produção do *software*. Nele, o usuário pode realizar uma avaliação diária das refeições e higiene do RU. Pensando na comodidade, não necessariamente a avaliação precisa ser realizada em conjunto (almoço e janta), uma vez que as respostas ficam salvas para edições futuras (controle realizado diariamente através do próprio *software*). Da mesma forma funcionam as enquentes (8, com a diferença de que não são permitidas edições.

Por fim, a tela de Fale Conosco, exibida na Figura 9. Ela funciona como um ambiente onde o usuário, comum ou administrador, pode reportar possíveis *bugs* encontrados, além de fornecer contatos importantes - para reclamações, sugestões, solicitações, entre outros.

Figura 1 – Tela de *Login*.

Pesquisa Restaurante Universitário



Fonte: o autor.

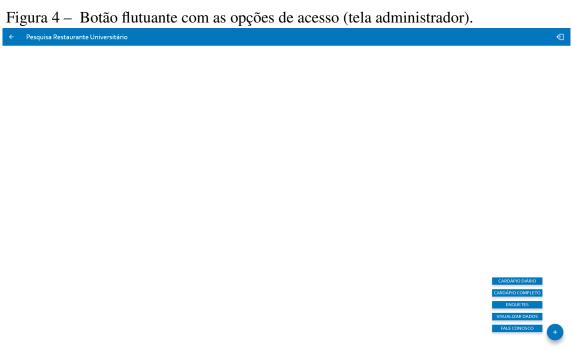
Figura 2 – Tela de Cadastro.

← Pesquisa Restaurante Universitário



Figura 3 – Botão flutuante com as opções de acesso (tela discente).

Fonte: o autor.



#

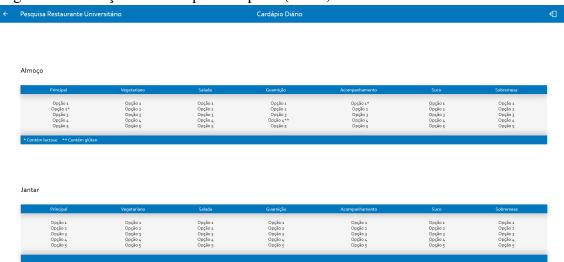
Pesquisa Restaurante Universitário Jantar Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2\*\* Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1\* Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3 Opção 1 Opção 2 Opção 3

Suco

Figura 5 – Exibição do Cardápio Completo (semanal).

Fonte: o autor.

Figura 6 – Exibição do Cardápio Completo (diário).



Fonte: o autor.

+

Figura 7 – Tela de Avaliação (refeição e higiene). ← Pesquisa Restaurante Universitário Almoço Jantar 0000000000 0000000000 000000000 0000000000 0000000000 0000000000 0000000000 0000000000 Suco Suco Limpeza (pratos) Limpeza (pratos) Limpeza (talheres) Limpeza (talheres) Fonte: o autor. Figura 8 − Tela de Enquetes (exemplos).

← Pesquisa Restaurante Universitário <del>(</del>] Opção 3 Opção 4 Opção 5 ☑ Opção 1 ☑ Opção 2 ☐ Opção 3 ☐ Opção 4 ☐ Opção 5

