

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE
CAMPUS NATAL- ZONA NORTE
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

IASNAYA RODRIGUES ABEL
MARIANE FELIX FERNANDES
RAYANE MAYARA SOARES JULIO

**CONTROL F. - SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
AUTÔNOMOS DO RAMO ALIMENTÍCIO**

NATAL - RN

2018

IASNAYA RODRIGUES ABEL
MARIANE FELIX FERNANDES
RAYANE MAYARA SOARES JULIO

**CONTROL F. - SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
AUTÔNOMOS DO RAMO ALIMENTÍCIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico Integrado em Informática para Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Campus Natal-Zona Norte, como requisito parcial para a obtenção do diploma de Técnico em Informática para Internet.

Orientador: Prof^o. Rodolfo da Silva Costa.

Co-orientadora: Prof^a. Fabrícia Abrantes Figueredo da Rocha.

NATAL - RN

2018

DIREITOS DE AUTOR

Esta produção está assegurada sob uma Licença *Creative Commons*.
O uso do conteúdo está declarado sob as seguintes condições:



Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

IASNAYA RODRIGUES ABEL
MARIANE FELIX FERNANDES
RAYANE MAYARA SOARESJULIO

**CONTROL F. - SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
AUTÔNOMOS DO RAMO ALIMENTÍCIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico Integrado em Informática para Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do diploma de Técnico em Informática para Internet.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado e aprovado em ___/___/___, pela seguinte Banca Examinadora:

Prof^a Alba Sandyra Bezerra Lopes - Coordenadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Rodolfo da Silva Costa - Presidente
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof^a. Fabrícia Abrantes Figueiredo da Rocha - Avaliadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof^o. Kaio Alencar De Azevedo Dantas - Avaliador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

RESUMO

O atual panorama da economia brasileira ainda é de crise, a qual se instalou no Brasil a partir do segundo trimestre de 2014 e que é resultado de diversos fatores. Isso implicou em um maior número de desemprego, e, conseqüentemente, no aumento do trabalho informal no país. Em virtude da realidade dos trabalhadores autônomos, é comum que eles encontrem diversas dificuldades em gerir seus negócios, que se concentram, frequentemente, na área de administração. Diante dessa problemática, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma web, denominada Control F. - Sistema de Informação para autônomos do ramo alimentício. Este disponibilizará funções baseadas nos principais conceitos acerca de Sistemas de Informação e em seus três pilares fundamentais: finanças, operações e comércio. Para que o usuário, trabalhador informal, tenha controle e sucesso em seu negócio.

Palavras-chave: Sistema de Informação, autônomos, negócio, alimentos.

ABSTRACT

The current scenario of the Brazilian economy is still a crisis, which has been installed in Brazil since the second quarter of 2014 and is the result of several factors. This has led to a greater number of unemployment, and, consequently, an increase in informal work in the country. Because of the reality of self-employed workers, it is common for them to encounter various difficulties in managing their businesses, which often focus on the area of administration. Given this problem, the present work proposes the development of a web platform, called Control F. - Information System for food self- employed. This will provide functions based on the main concepts about Information Systems and its three fundamental pillars: finance, operations and commerce. So that the user, informal worker, has control and success in their business.

Keywords: Information system, freelancers, business, foods.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	17
Figura 2	17
Figura 3	18
Figura 4	19
Figura 5	19
Figura 6	20
Figura 7	20
Figura 8	21
Figura 9	22
Figura 10	23
Figura 11	23
Figura 12	24
Figura 13	24
Figura 14	25
Figura 15	25
Figura 16	26
Figura 17	26
Figura 18	26
Figura 19	27
Figura 20	27
Figura 21	28
Figura 22	28
Figura 23	31

Figura 24	33
Figura 25	34
Figura 26	35
Figura 27	37
Figura 28	37
Figura 29	38
Figura 30	38
Figura 31	39
Figura 32	39
Figura 33	40
Figura 34	40
Figura 35	41
Figura 36	41
Figura 37	42
Figura 38	42
Figura 39	43
Figura 40	43
Figura 41	44
Figura 42	44
Figura 43	45
Figura 44	45
Figura 45	46
Figura 46	46
Figura 47	47
Figura 48	48

Figura 49	48
Figura 50	49
Figura 51	49
Figura 52	50
Figura 53	50
Figura 54	50
Figura 55	51
Figura 56	51
Figura 57	52
Figura 58	53
Figura 59	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	30
Tabela 2	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.1.1	Objetivo geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	12
1.2	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1	SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	13
2.1.1	Aplicação	14
2.2	INFORMALIDADE.....	15
3	TRABALHOS RELACIONADOS	16
3.1	CONTA AZUL.....	17
3.2	SIGE CLOUD.....	18
3.3	QIPU.....	19
3.4	CONTROLLE.....	20
4	METODOLOGIA	21
4.1	COLETA DE DADOS.....	21
4.2	ANÁLISE DE DADOS.....	21
4.2.1	Questionário sobre a viabilidade do sistema	22
4.2.2	Questionário para levantamento de requisitos	24
5	PROPOSTA E IMPLEMENTAÇÃO	29
5.1	CONCEPÇÃO.....	29
5.1.1	Requisitos do sistema	29
5.1.2	Diagrama de caso de uso	31
5.2	ELABORAÇÃO.....	32
5.2.1	Diagrama de entidade-relacionamento (DER)	33
5.2.2	Diagrama de classes	34
5.2.3	Banco de dados	34
5.3	CONSTRUÇÃO.....	35
5.3.1	Identidade Visual	36
5.3.1.1	Paleta de cores	36
5.3.1.2	Logomarca	37
6	RESULTADOS	38
7	CONCLUSÕES	54
7.1	TRABALHOS FUTUROS.....	54
8	REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

O atual panorama da economia brasileira ainda é de crise, a qual o Brasil vem enfrentando desde o segundo trimestre de 2014, quando foi formalmente declarado que o país estava em recessão. Tal crise é resultado de diversos fatores, um deles é o conjunto de choques de oferta e de demanda (BARBOSA FILHO, 2017). Este fator provocou diversas mudanças no cenário econômico do Brasil. O que implicou em um número maior de desemprego da população, e, conseqüentemente, no aumento do trabalho informal no país, uma vez que uma parcela desses desempregados encontra na atividade informal uma alternativa de geração de renda para sobreviver (POCHMANN, 2009). Prova disso é que, em 2016, o ramo autônomo recebeu cerca de trinta e seis mil novos profissionais, totalizando mais de 4,5 milhões de pessoas atuando por conta própria - segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

De acordo com MORRONE e MENDES (2003), a atividade informal tem suas diversas nomenclaturas e conceitos. Entretanto, reunindo algumas características as quais ela menciona, a informalidade é marcada, em sua maioria, por baixo nível tecnológico, pouca estruturação, faltas de garantias legais, técnicas básicas e condições de trabalho precárias. Em virtude disso, é comum que os profissionais autônomos, aqueles que trabalham na informalidade, encontrem dificuldades em gerir seus negócios, já que, muitas vezes, faltam-lhe experiência e/ou suporte especializado. Frequentemente, tais dificuldades se concentram na área de administração, a exemplo da elaboração de preços ideais para a venda de seus produtos ou mesmo o controle de estoque, seja de matéria prima ou de produto acabado.

Diante dessa problemática, busca-se auxiliar os autônomos do ramo alimentício na gestão de seus negócios, através de um Sistema de Informação (SI), já que muitos desses profissionais são desprovidos de suporte técnico especializado. Dessa forma, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma web, denominada Control F - Sistema de Informação para autônomos do ramo alimentício. Este disponibilizará funções baseadas nos principais conceitos acerca de SI's e em seus três pilares fundamentais: finanças, operações e comércio. Para que o usuário, trabalhador informal, tenha controle e sucesso em seu negócio.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Auxiliar os autônomos do ramo alimentício na administração financeira, operacional e comercial de seus negócios, através de um Sistema de Informação.

1.1.2 Objetivos específicos

- Realizar uma pesquisa com os autônomos do ramo alimentício acerca das dificuldades de gestão de negócios que eles enfrentam;
- Realizar uma pesquisa com os autônomos do ramo alimentício para delinear o fluxo entre as áreas comercial, financeira e de operações;
- Analisar e compreender os principais problemas enfrentados pelos profissionais autônomos do ramo alimentício na gestão de seus negócios;
- Estudar trabalhos relacionados para o desenvolvimento do Sistema de Informação; e
- Desenvolver uma plataforma web a fim de ser um suporte de auxílio para o nosso público-alvo, aplicando os conceitos aprendidos no curso de informática para internet.

1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O restante deste documento está organizado nas seguintes seções: a seção 2, fundamentação teórica, apresenta o embasamento teórico necessário para o desenvolvimento do trabalho em 2 subtópicos: Sistema de Informação e Informalidade; a seção 3, trabalhos relacionados, apresenta alguns sistemas que também têm como objetivo auxiliar os profissionais na área de gestão, através da tecnologia; em metodologia, seção 4, são apresentados dados e suas conclusões de duas pesquisas realizadas com o nosso público-alvo, como também apresenta algumas ferramentas tecnológicas que foram estudadas para o desenvolvimento deste projeto; na seção 5, proposta e implementação, mostra o sistema e como suas funcionalidades; na seção 6, conclusões, é feito um apanhado geral do trabalho; e por fim, na seção 7, referências, que traz os artigos, livros e sites nos quais o trabalho foi embasado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção discorre sobre os principais conceitos envolvidos no presente trabalho, de maneira a conceder embasamento teórico ao que será desenvolvido. De forma mais específica, haverá uma breve explanação acerca dos Sistemas de Informação, caracterizando seus elementos integrantes, bem como sua importância, dado o ambiente organizacional. Em seguida, a aplicação, incluindo as áreas de finanças, operações e comercial. E por fim, o desenvolvimento e implementação de um sistema.

2.1 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

O campo dos sistemas de informação inclui tecnologias complexas, conceitos comportamentais abstratos e aplicações especializadas nas mais variadas áreas, sejam elas de negócios ou não (O'BRIEN, 2004).

Segundo O'Brien (2004), a definição de Sistema de Informação (SI) está relacionada a um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização.

Destacando as relações entre os elementos que integram o Sistema de Informação, dada as suas atividades, tem-se que os recursos humanos, ou simplesmente pessoas, consistem nos usuários finais, que efetivamente utilizam a ferramenta para desenvolver suas atividades na organização, e os especialistas, responsáveis por desenhar os processos que irão originar a ferramenta; os recursos de hardware, que consistem em máquinas e mídia; os recursos de software, que abrangem os programas e procedimentos; os recursos de dados, formados pelos bancos de dados e bases de conhecimento; e os recursos de rede, ou seja, a mídia e as redes de comunicações (O'BRIEN, 2004; STAIR; REYNOLDS, 2006).

Logo, esses componentes, como um todo, desempenham uma tarefa fundamental no sistema de informação, de forma que compreendem áreas funcionais tão importantes para os profissionais, como as funções de contabilidade, finanças, gerência de operações, comercialização e administração de recursos humanos, como também contribui para a eficiência operacional, para a produtividade e para o atendimento e satisfação do cliente (O'BRIEN, 2004; STAIR; REYNOLDS, 2006).

2.1.1 Aplicação

Tendo em vista quais são os componentes fundamentais de um sistema de informação e suas funções, veremos como se distribuem em uma aplicação especializada na área comercial, de forma que se possa entender três pilares fundamentais: finanças, operações e comercial. A união dessa tríade possibilita a formação de um sistema de informação capaz de viabilizar a eficiência organizacional.

A área do sistema voltada para o financeiro é responsável, em linhas gerais, pelas movimentações do capital da empresa, mediante o registro e controle das entradas e saídas. Além do mais, deve também ser capaz de desempenhar algumas funções, como: integração de informações financeiras provenientes de diversas fontes; fornecimento do acesso facilitado a dados; disponibilização de dados financeiros em intervalos regulares; e análise de atividades financeiras atuais e históricas (STAIR; REYNOLDS, 2006, p.379)

Já a estrutura manufatureira, que corresponde às operações, abrange a produção e o estoque. A primeira é responsável por estabelecer a programação da produção, considerando a demanda proveniente dos pedidos sob encomenda e da quantidade referente a pronta-entrega. A segunda, por sua vez, refere-se ao dimensionamento das quantidades a serem adquiridas, que irá originar a entrada no estoque, bem como as saídas deste, quando da movimentação dos materiais para alimentar o ciclo produtivo. É importante destacar também a presença do controle dos produtos acabados, quando do seu fluxo, para o atendimento das vendas efetuadas. Nesse sentido, o uso da internet ajudou no aperfeiçoamento de todos os aspectos do processo de manufatura (STAIR; REYNOLDS, 2006). Os softwares responsáveis por tais áreas evoluíram junto com a tecnologia e possuem excelentes relações de custo-benefício, sendo capazes de apresentar uma estratégia de curto e longo prazo, com técnicas de previsão capazes de estimar demandas de produtos e serviços, além de ordens e relatórios de compra (STAIR; REYNOLDS, 2006, p.384).

Os sistemas de informação gerencial de marketing - comercial - oferece suporte às atividades administrativas nas áreas de desenvolvimento de produtos, decisões de preço, previsão de vendas entre outras funções, que cada vez mais vêm sendo desempenhadas pela internet (STAIR; REYNOLDS, 2006, p.386).

Um fator importante é o relacionamento com clientes (CRM - Customer Relationship Management), que pode ser feito através de alguns softwares que

permitem a coleta de dados e comunicação com o cliente (STAIR; REYNOLDS, 2006, p.386), possibilitando uma relação mais próxima dele. Outro ponto a ser destacado é a estipulação de preços e descontos, tanto para o atacado quanto no varejo. Nesses casos, pode-se usar a curva de demanda, que estabelece relações entre preço e volume de vendas (STAIR; REYNOLDS, 2006, p.388). É importante também estar atento ao meio em que se está inserido, para que o produto ou serviço não fuja do praticado no mercado, provocando prejuízos a empresa.

2.2 INFORMALIDADE

Existe um extenso debate teórico em relação ao termo “informalidade” dentro da literatura de Economia e Sociologia do Trabalho, visto que ele sofreu diversas interpretações e significados ao longo do tempo, desde as suas origens (DRUCK; AMARAL, 2004). Será discutido alguns conceitos que foram atribuídos ao termo informalidade, ao longo da história e como isso implica no trabalho informal.

O primeiro conceito atribuído à informalidade foi apresentado no início dos anos 70, a partir de um estudo realizado pela OIT (Organização Internacional do Trabalho) acerca da estrutura econômica do Quênia. Segundo este estudo, o setor informal é consequência da excessiva mão-de-obra resultante do elevado crescimento demográfico, o que causou um processo de migração de indivíduos das zonas rurais para as cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural. Nesse momento, o cenário das zonas urbanas nos países em desenvolvimento era de industrialização. Entretanto, com o aumento da força de trabalho urbana, a parcela da população que não foi absorvida pelas indústrias teve como única alternativa de sobrevivência a ocupação em atividades de baixa produtividade e sem proteção social (DRUCK; AMARAL, 2004).

Na metade dos anos 70, o termo informalidade passou a ser considerado um conjunto de atividades e formas de produção não tipicamente capitalistas, uma vez que seu objetivo central não era a busca pelo lucro, tampouco existia a separação nítida entre capital e trabalho. Nesse contexto, a informalidade está associada, basicamente, ao trabalho autônomo, também conhecido por “conta própria” ou “auto-emprego” (DRUCK; AMARAL, 2004).

No período pós-guerra, a expansão do capitalismo nos países capitalistas centrais favoreceu a criação de empregos assalariados tanto no setor privado, quanto

no público, ao mesmo tempo que dificultou a ilegalidade nas relações de trabalho. No entanto, em meados dos anos 70, devido a crise do Fordismo que era o modelo de produção da época, e seu enfrentamento através da reestruturação produtiva e dos programas de liberalização econômica, abriu-se espaço para o surgimento de atividades não regulamentadas. Isso gerou uma redução do contingente de trabalhadores assalariados e, conseqüentemente, o crescimento do número de trabalhadores autônomos, que não eram protegidos pelo Estado. A partir dessa realidade, no final da década de 70 foi elaborado outro conceito de informalidade. O termo passou a ser identificado como economia subterrânea ou não registrada, sendo redefinida por um critério jurídico e não mais pelo critério econômico, como é o caso do primeiro conceito. A informalidade, nesse contexto, também pode se referir tanto a certas atividades e formas de produção, quanto a relações de trabalho consideradas ilegais (DRUCK; AMARAL, 2004).

Dessa forma, entende-se informalidade como um conjunto de atividades ditas informais, que de acordo com MORRONE e MENDES (2003), são caracterizadas pelos seguintes critérios: facilidade de acesso, pouca estruturação, baixo capital investido, não prevailecimento de relações do tipo assalariado, capital de giro voltado para sobrevivência do negócio e não para acumulação, baixa remuneração e condições de trabalho precárias. Isso acaba implicando em como o trabalhador informal conduz seus negócios, uma vez que ele enfrenta diversas dificuldades em administrá-los devido à realidade da atividade informal no Brasil e no mundo.

3 TRABALHOS RELACIONADOS

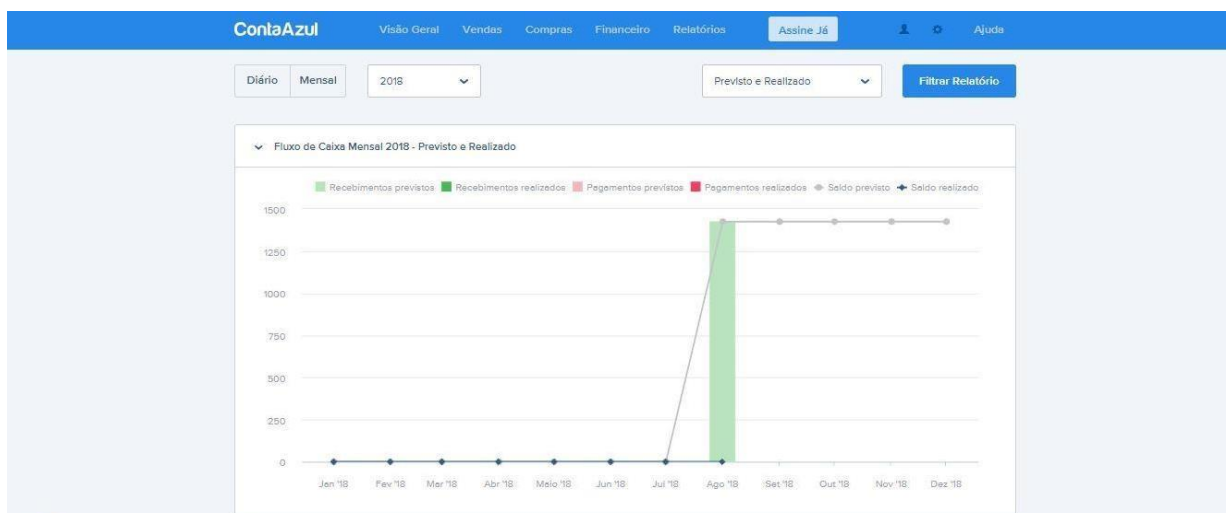
Existem diversos outros sistemas voltados para a administração de negócios, no entanto, a maioria deles ou é direcionada para empresas, ou para os Microempreendedores Individuais (MEIs). Estes últimos são profissionais liberais regulamentados pela lei, diferentemente dos trabalhadores autônomos. Sendo esse o diferencial do sistema proposto: auxiliar os autônomos do ramo alimentício, uma vez que eles não são resguardados pela lei, muito menos têm suporte especializado. As plataformas que oferecem suporte aos profissionais formais têm várias funcionalidades na área de gestão, na qual o desenvolvimento deste projeto foi baseado.

Dessa maneira, serão apresentadas a seguir algumas dessas plataformas, que foram utilizadas para análise e referência no desenvolvimento do Control F.

3.1 CONTA AZUL

O ContaAzul é um ERP (Sistema Integrado de Gestão Empresarial) online para micro e pequenas empresas. Através dele o usuário pode controlar administrar diversos fatores do seu negócio em uma única plataforma. Suas funcionalidades são relacionadas às áreas de finanças, serviços, produtos e estoque. As principais são: controle de estoque e fluxo de caixa; relatórios financeiros; emissão de notas fiscais (de consumidor, de produto e de serviço); criação de ordens de serviço e frente de caixa online. Outra facilidade disponibilizada pelo ContaAzul é um aplicativo integrado ao sistema que possibilita o registro de clientes e vendas de maneira mais prática e ágil.

Figura 1: Tela de fluxo de caixa anual



Fonte: <https://contaazul.com>

Figura 2: Tela de ordens de serviço

ORDEN DE SERVIÇO 1

Cliente: Fulano

Data de início: 31/08/2018 | Previsão de entrega: 04/09/2018 | Responsável: Testando

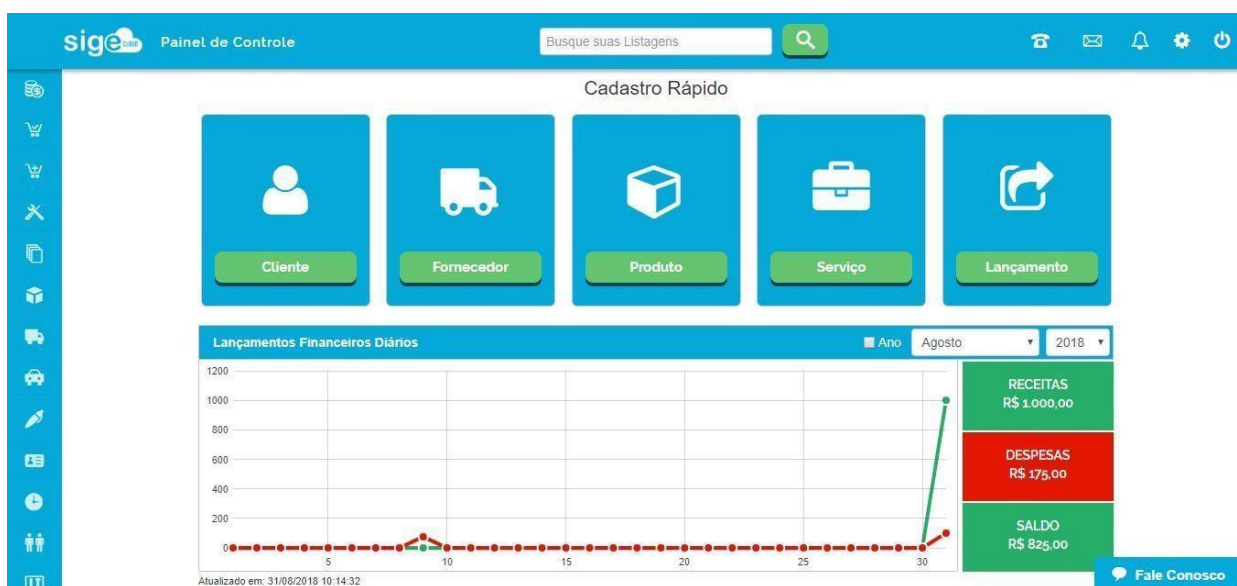
Equipamento recebido: teste | Nº de série: 0002 | Marca: tst | Modelo: tst2000

Fonte: <https://contaazul.com/>

3.2 SIGE CLOUD

A SIGE Cloud é uma empresa de Tecnologia da Informação (TI) especialista em sistemas de administração empresarial que atende diversos segmentos como: Comércio, Serviços e indústria, operando em várias áreas - vestuário, alimentos, cosméticos, entre outras. Suas funcionalidades são basicamente na área de gestão: estoque, compras, contratos e produção; além de relatórios financeiros; emissão de Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e); integração com o Google Apps e personalização de documentos. Além da versão web, há também as opções “offline” e o aplicativo do SIGE Cloud.

Figura 3: Tela inicial do SIGE Cloud



Fonte: <https://www.sigecloud.com.br>

Figura 4: Tela de relatório de estoque

Código	Produto	Categoria	Gênero	Saldo Estoque<	Custo	Custo Total	Valor Venda	Valor Venda Total
111	Coxinha	Categoria EXEMPLO	00 – Mercadoria para Revenda	0,000	R\$ 1,50	R\$ 0,00	R\$ 2,50	R\$ 0,00
222	Pastel	Categoria EXEMPLO	00 – Mercadoria para Revenda	0,000	R\$ 1,00	R\$ 0,00	R\$ 2,00	R\$ 0,00
1	Produto EXEMPLO	Categoria EXEMPLO	00 – Mercadoria para Revenda	10,000	R\$ 11,97	R\$ 119,70	R\$ 14,50	R\$ 145,00
Totais:					R\$ 14,47	R\$ 119,70	R\$ 19,00	R\$ 145,00

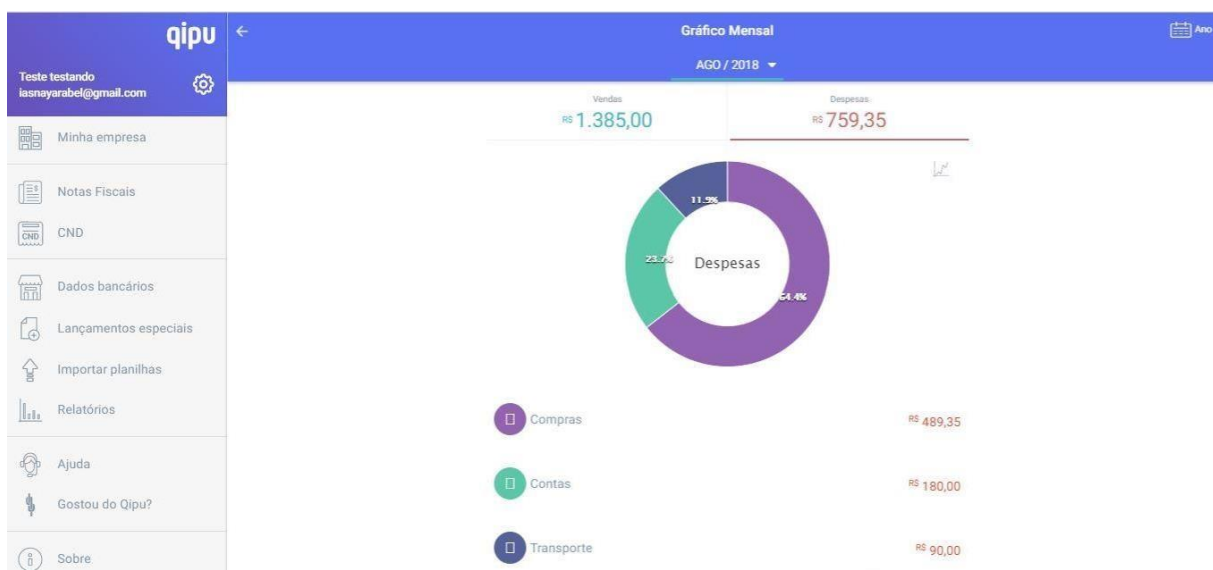
Fonte: <https://www.sigecloud.com.br>

3.3 QIPU

O Qipu é um aplicativo elaborado pelo SEBRAE em parceria com a empresa Buscapé, que tem como principal objetivo ajudar os MEIs (Microempreendedores Individuais) na gestão de seus negócios. Além de possuir funções como controle de fluxo de caixa e emissão de nota fiscal eletrônica, conta com uma calculadora de Imposto de Renda e chat online para contato com a equipe contábil da aplicação. Ademais, há também uma versão online disponível para os usuários.

Figura 5: Tela de registro de venda

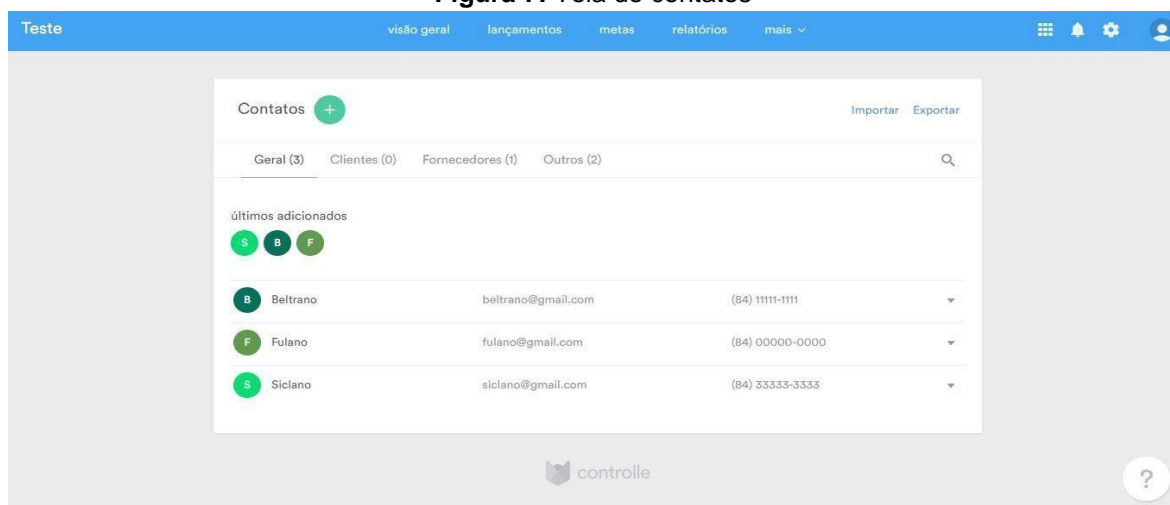
Fonte: <https://www.qipu.com.br/>

Figura 6: Tela do gráfico de despesas mensais

Fonte: <https://www.qipu.com.br/>

3.4 CONTROLLE

O Controlle é um sistema de gestão financeira online para micro e pequenas empresas. Suas principais funcionalidades são: registro de contas e contatos (tanto de clientes, como de fornecedores); relatórios de atividades financeiras; além de emissão e validação da NFS-e (Nota fiscal de Serviços Eletrônica). Ademais dessas, a versão paga (*premium*) do Controlle, possui listagem de metas, relatórios personalizados e a opção de realizar lançamentos com o cartão de crédito.

Figura 7: Tela de contatos

Fonte: <https://www.controlle.com/>

Figura 8: Tela de fluxo de caixa mensal

Fluxo de caixa		Agosto de 2018				Imprimir
Mostrando fluxo de caixa de todas as contas						
		01/08 à 05/08	06/08 à 12/08	13/08 à 19/08	20/08 à 26/08	
Saldos	Saldo anterior	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ -30,00	R\$ 520,00	
	Total de saldos	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ -30,00	R\$ 520,00	
Recitas	Outros	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 550,00	R\$ 1.000,00	
	Total	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 550,00	R\$ 1.000,00	
Despesas	Escritório	R\$ -180,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
	Dívidas	R\$ -200,00	R\$ -50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
	Total	R\$ -380,00	R\$ -50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
		R\$ 20,00	R\$ -30,00	R\$ 520,00	R\$ 1.520,00	
			-250,00%	-1.833,33%	192,31%	

Fonte: <https://www.controlle.com/>

4 METODOLOGIA

Após o estudo acerca dos trabalhos relacionados ao Control F., deu-se início à etapa de desenvolvimento do sistema, no qual foram adotados os seguintes métodos: (I) coleta de dados e (II) análise de dados.

4.1 COLETA DE DADOS

Nesta primeira etapa foram elaborados e aplicados dois questionários online, a fim de coletar informações acerca do nosso público-alvo, os autônomos do ramo alimentício.

4.2 ANÁLISE DE DADOS

Após a aplicação dos questionários e coleta de dados, foi realizada uma análise acerca das informações obtidas, a partir dos gráficos gerados automaticamente pelo Google Formulários, que foi utilizado para elaboração dos dois questionários.

O primeiro possui 5 perguntas das quais destacamos quatro: a) você trabalha ou trabalhou com venda de alimentos de forma autônoma; b) se você não trabalha mais, explique o motivo de ter abandonado a atividade; c) se você trabalha atualmente com isso, quais dificuldades você enfrenta; d) o que você acha de uma

plataforma que auxilia na organização de estoque, elaboração de preços e gerenciamento de finanças.

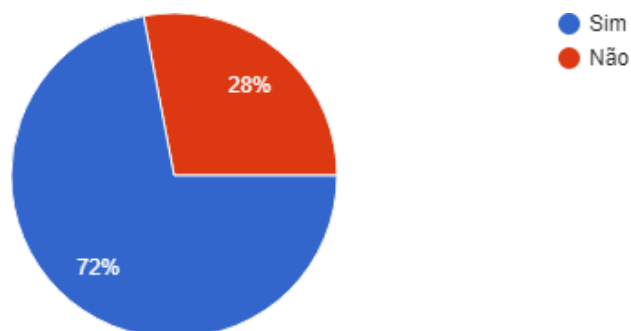
Já o segundo contém 21 questões, dentre essas as mais relevantes são: a) faixa etária; b) tempo de atuação no ramo autônomo; c) você controla todas as despesas do empreendimento, realizando a programação das contas a pagar; d) como você controla o pagamento das despesas; e) como você estabelece o preço do seu produto; f) você faz algum registro dos clientes; g) você realiza acompanhamento das vendas mensais; h) que ação você adota para manter o cliente; i) como você registra os pedidos efetuados pelos clientes; j) Você realiza a produção a partir da encomenda feita pelo cliente.

4.2.1 Questionário sobre a viabilidade do sistema

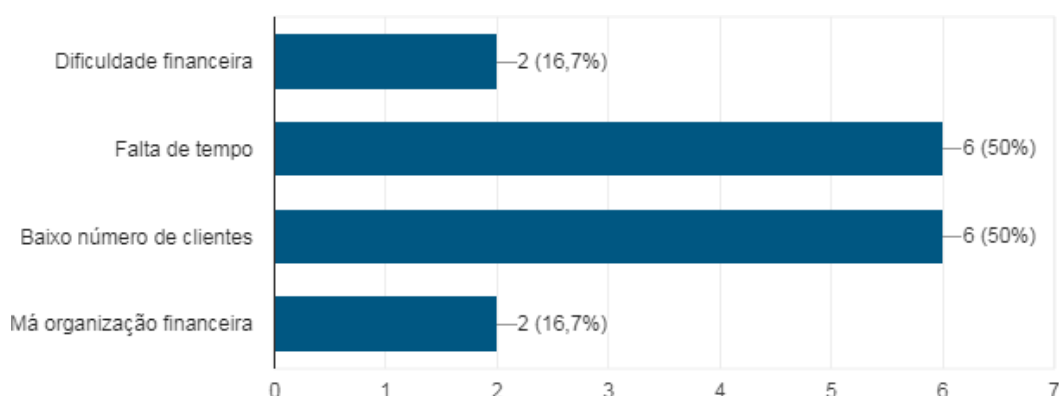
A fim de compreender as dificuldades vivenciadas pelos autônomos e questionar a viabilidade do desenvolvimento de uma plataforma web que os auxilie, foi elaborado e aplicado um questionário de 5 perguntas, no qual obtivemos 25 respostas.

A pesquisa foi iniciada com o questionamento se o entrevistado trabalha no ramo. O resultado obtido é representado na Figura 9, evidenciando que 72% atua efetivamente no ramo. Em seguida, foi perguntado para aqueles que deixaram de explorar o negócio, qual o motivo do abandono, sendo os dados representados na Figura 2, onde 14,3 % apontou dificuldade e má organização financeira como motivo, 42,9% falta de tempo e baixo número de clientes.

Figura 9: Pessoas que trabalham com venda de alimentos de forma autônoma.

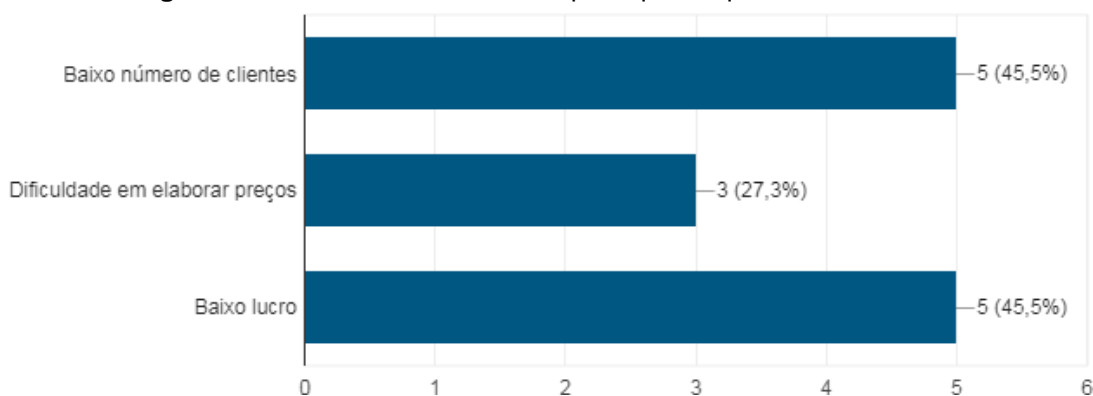


Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 10: Motivo de abandono das atividades

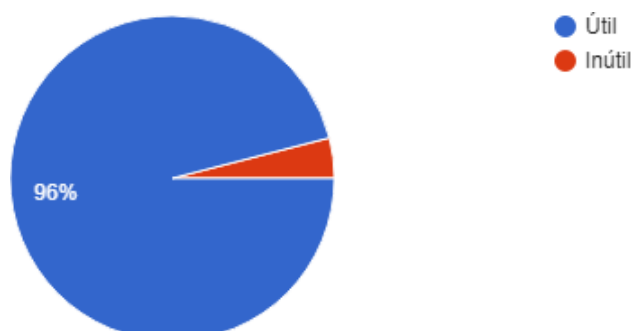
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Também foi questionado para aqueles que permanecem trabalhando no ramo, quais as atuais dificuldades enfrentadas. A Figura 11 demonstra o resultado, permitindo constatar que 41,7% lida com o problema de baixo número de clientes, 25% dificuldade em elaborar preços e outros 41,7% o baixo lucro.

Figura 11: Dificuldades enfrentadas por aqueles que ainda se mantêm no mercado.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Por fim, para se certificar acerca da viabilidade do desenvolvimento de uma plataforma que auxilie os autônomos do ramo alimentício e sua utilidade, questionou-se se um sistema que tivesse como funções organização de estoque, formação de preço e gerenciamento de finanças seria útil. Conforme Figura 4, 96% respondeu que o sistema seria útil.

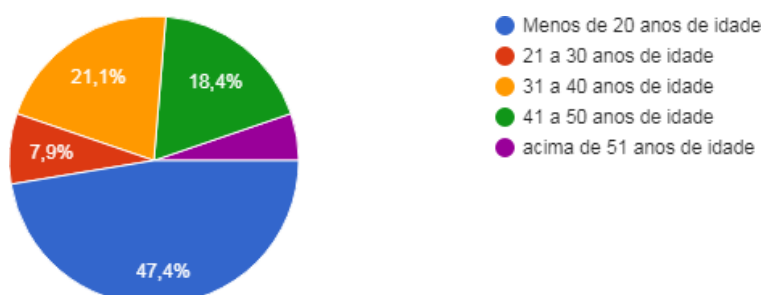
Figura 12: Utilidade do sistema.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

4.2.2 Questionário para levantamento de requisitos

Após a análise de dados do primeiro questionário aplicado, foi realizada a aplicação de um novo formulário baseado nos principais conceitos acerca de Sistemas de Informação (SI's), abrangendo as áreas funcionais de finanças, operações e comércio. A finalidade é direcionada para um melhor conhecimento dos negócios dos autônomos do ramo alimentício, de maneira a analisar e entender como essas três áreas irão funcionar integralmente no sistema a ser implementado, fazendo, a partir dessa análise, o levantamento de requisitos. Esse questionário possui no total 21 perguntas, através dele obtivemos 38 respostas.

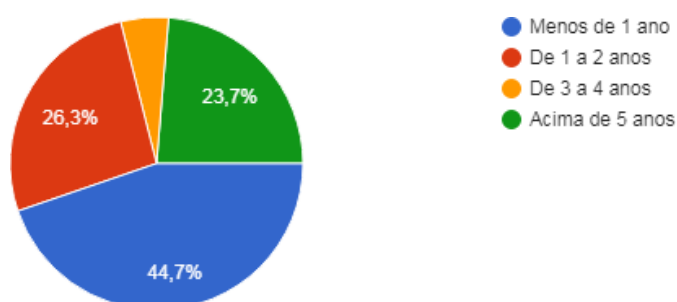
Na figura 13 está o gráfico que representa a faixa etária dos entrevistados, sendo 47,4% dos autônomos jovens que têm menos de 20 anos, 21,1% tem entre 31 e 40 anos, 18,4% está na faixa de 41 a 50 anos, 7,9% está entre 21 e 30 anos, e acima de 51 anos estão 5,3% dos entrevistados.

Figura 13: Faixa etária dos entrevistados

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A figura 14 apresenta o período de atividade em que os autônomos estão inseridos no ramo, a maior parte, representada por 44,7% é nova no mercado e está a menos de 1 ano, 26,3% tem se mantido entre 1 e 2 anos, 23,7% já tem uma jornada de mais de 5 anos e 5,3% está de 3 a 4 anos desenvolvendo a profissão.

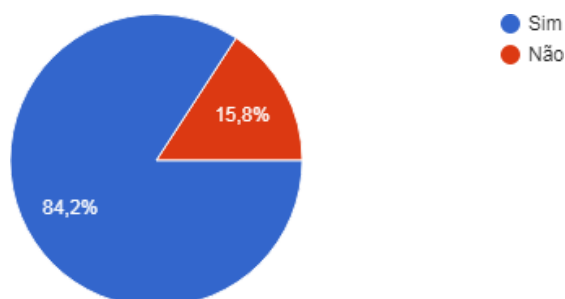
Figura 14: Tempo de atuação no ramo alimentício



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

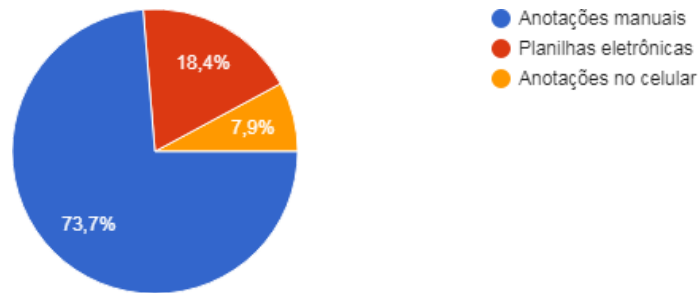
Na figura 15 foi questionado se os profissionais controlam as despesas e realizam a programação das contas a pagar, 84,2% faz o controle e 15,8% não.

Figura 15: Controle de despesas



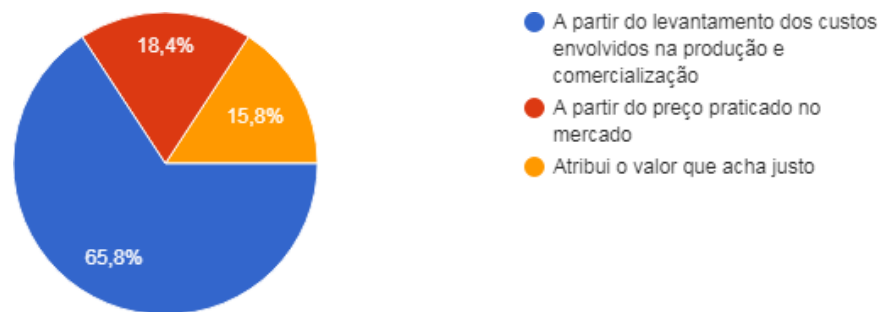
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

O gráfico que representa a forma como os entrevistados registram o controle de pagamento de despesas está representado na figura 16, e apresenta que 73,7% realiza o registro com anotações manuais, 18,4% utiliza planilhas eletrônicas e 7,9% optam pelas anotações no celular.

Figura 16: Modo de controle de despesas

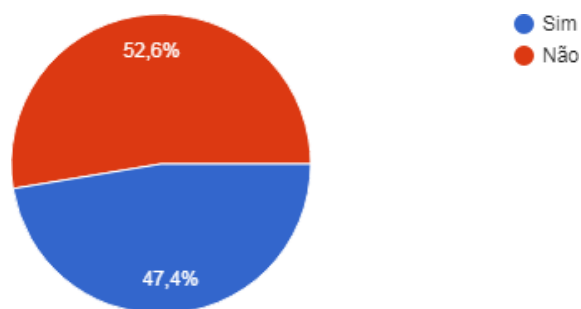
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A figura 17 retrata a forma que os autônomos adotam para elaborar o preço dos seus produtos, onde 65,8% formam o preço a partir do levantamento dos custos envolvidos na produção e comercialização, 18,4% faz uma busca do preço praticado no mercado e 15,8% atribui o valor que acha justo.

Figura 17: Formação de preço

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

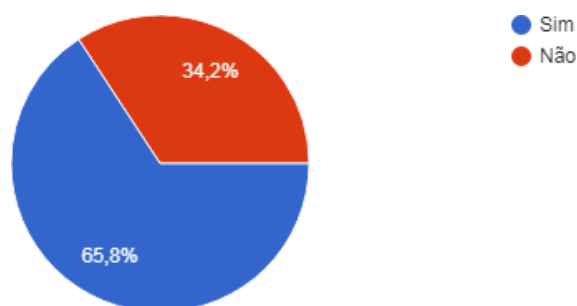
A figura 18 apresenta o gráfico de registro de clientes, e mostra que a maioria, 52,6% dos profissionais não realiza registro de clientes e 47,4% registra.

Figura 18: Registro de clientes

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Na figura 19, foi questionado se os autônomos realizam acompanhamento de vendas mensais, ou seja se eles registram de alguma maneira suas transações, e foi constatado que 65,8% acompanham as vendas e 34,2% não.

Figura 19: Acompanhamento de vendas



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A figura 20 apresenta o gráfico de ações para manter o cliente, 50% afirmou que não adota nenhuma ação, mas pretende desenvolver algo. 31,6% faz ações como “comprando uma determinada quantidade ganha descontos. 10,5% não adota nenhuma ação e não considera importante o desenvolvimento de algo. 7,9% realiza promoções como “comprando uma determinada quantidade ganha produtos”.

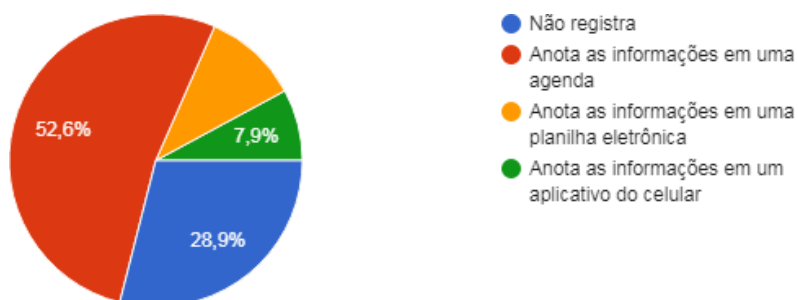
Figura 20: Medidas para manter os clientes



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Na figura 21, está representado o gráfico de registro de pedidos, onde os entrevistados foram questionados sobre a forma de registro adotada por eles, e 52,6% utiliza agenda para fazer anotações, 28,9% não realiza registros, 10,5% anota as informações em planilhas eletrônicas e 7,9% utilizam algum aplicativo para realizar as anotações.

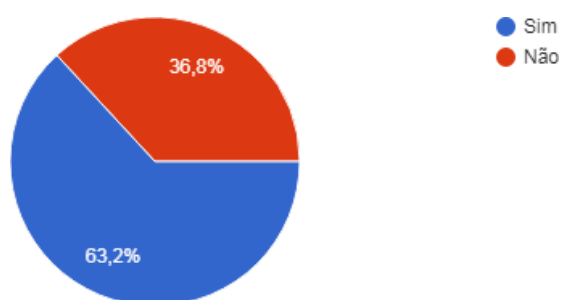
Figura 21: Registro de pedidos efetuados pelos clientes



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

O gráfico apresentado na figura 22, mostra que 63,2% dos autônomos entrevistados realizam a produção a partir de encomendas feitas pelo cliente e os outros 36,8% não.

Figura 22: Produção a partir de encomendas



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

5 PROPOSTA E IMPLEMENTAÇÃO

Finalizadas as etapas de coleta e análise de dados e o estudo de ferramentas tecnológicas, deu-se início ao processo de implementação do sistema Control F. Plataforma que tem o objetivo de auxiliar autônomos do ramo alimentício a administrar seus negócios da melhor maneira.

A plataforma desenvolvida servirá como suporte de auxílio ao público-alvo deste trabalho nas atividades relacionadas à finanças, produção e comércio. O Control F. permitirá que o usuário tenha controle do fluxo de caixa a partir do registro de suas atividades financeiras, como suas vendas diárias, contas a pagar, encomendas a serem entregues, etc. Também oferecerá funcionalidades para que o autônomo do ramo alimentício possa gerenciar seu estoque de produtos e insumos, bem como visualizar projeções de lucro, formação de preço base para seu(s) produto(s) e etc. A partir do desenvolvimento deste sistema, pretende-se que os profissionais desse ramo possam alcançar êxito em seus negócios.

Para dar início à implementação do sistema, foram realizadas algumas etapas apresentadas a seguir, nas quais foram utilizados métodos aprendidos na área de engenharia de software.

5.1 CONCEPÇÃO

Esta primeira fase foi realizada a partir das etapas detalhadas anteriormente, sendo possível definir os requisitos funcionais e não funcionais, como também a construção do diagrama de casos de uso.

5.1.1 Requisitos do sistema

Os requisitos funcionais do sistema foram listados a partir da análise de dados do segundo questionário aplicado, bem como o estudo dos trabalhos relacionados a este projeto. Eles são apresentados a seguir, na Tabela 1.

Tabela 1: requisitos funcionais

Cód	Nome	Descrição
F01	Cadastrar usuário	O usuário poderá se cadastrar no sistema.
F02	Autenticação do usuário	O usuário poderá se autenticar no sistema.
F03	Registrar clientes	O usuário poderá registrar informações de seus clientes no sistema
F04	Registrar encomendas	O usuário poderá registrar as encomendas realizadas por seus clientes.
F05	Registrar vendas	O usuário poderá registrar informações de suas vendas diárias.
F06	Gerenciar estoque	O usuário poderá gerenciar o estoque de insumos e produtos acabados.
F07	Calcular lucro	O sistema realizará o cálculo do lucro das vendas realizadas pelo usuário, baseado nos custos dos insumos
F08	Formação de preço	O sistema formará o preço base do(s) produto(s) que usuário fabrica.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Na tabela 2, estão listados os requisitos não funcionais que mostram como o sistema será desenvolvido e implementado.

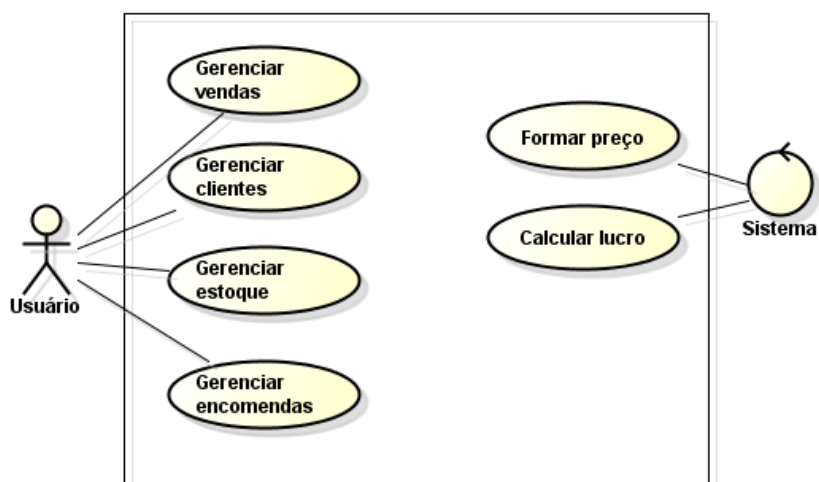
Tabela 2: Requisitos não funcionais

Código	Nome	Descrição
NF01	Layout da interface gráfica	Interface responsiva, layout agradável e intuitivo, de fácil usabilidade e com uso de cores harmoniosas.
NF02	Linguagem de programação	PHP, JavaScript, CSS, HTML
NF03	Segurança	Apenas usuários autenticados poderão logar no sistema
NF04	Framework	Codeigniter
NF05	Sistemas operacionais	Windows, Android e iOS
NF06	Ferramentas de Design	CorelDraw, Illustrator, Gimp

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

5.1.2 Diagrama de caso de uso

Depois de definidos os requisitos funcionais e não funcionais, foi elaborado o diagrama de casos de uso. No qual é apresentado, na Figura 23, as ações dos atores: usuário e sistema, e suas relações.

Figura 23: Diagrama de Caso de Uso

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

CDU1. Gerenciar vendas: O usuário terá a opção de registrar suas vendas diárias, podendo visualizar seu lucro diário e acompanhar suas vendas.

CDU2. Gerenciar clientes: O usuário poderá realizar o registro de informações dos seus clientes para que tenha contato com eles, caso realizem alguma encomenda, como também poderá ter controle de suas pendências.

CDU3. Gerenciar estoque: O usuário poderá gerenciar seu estoque de insumos e produtos acabados, através do registro de quais insumos ele utiliza para fabricar seu(s) produto(s), como também quantos existem no estoque. Além disso, poderá registrar quantos produtos acabados têm no estoque.

CDU5. Gerenciar encomendas: Para que o usuário tenha controle das encomendas realizadas por seus clientes, ele poderá registrá-las e gerenciar a data de entrega e quais já foram entregues.

CDU7. Formar preço: O sistema oferecerá a opção de formar um preço base para o(s) produto(s) do usuário, a partir de informações fornecidas por ele acerca do que fabrica.

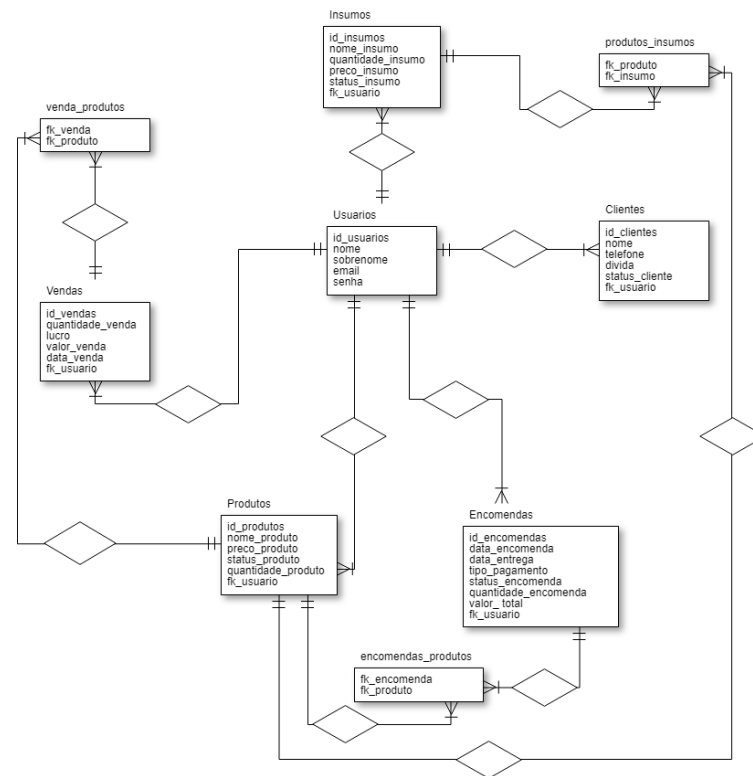
CDU8. Calcular lucro: Será disponibilizado ao usuário a opção de calcular o lucro de seu negócio por meio de informações fornecidas pelo usuário.

5.2 ELABORAÇÃO

Após a concepção dos artefatos de requisitos funcionais, não funcionais e o diagrama de casos de uso, foi iniciada a etapa de elaboração do diagrama de entidade-relacionamento (DER) e diagrama de classes, como também a implementação do modelo físico do banco de dados.

5.2.1 Diagrama de entidade-relacionamento (DER)

Figura 24: Diagrama de Entidade-Relacionamento

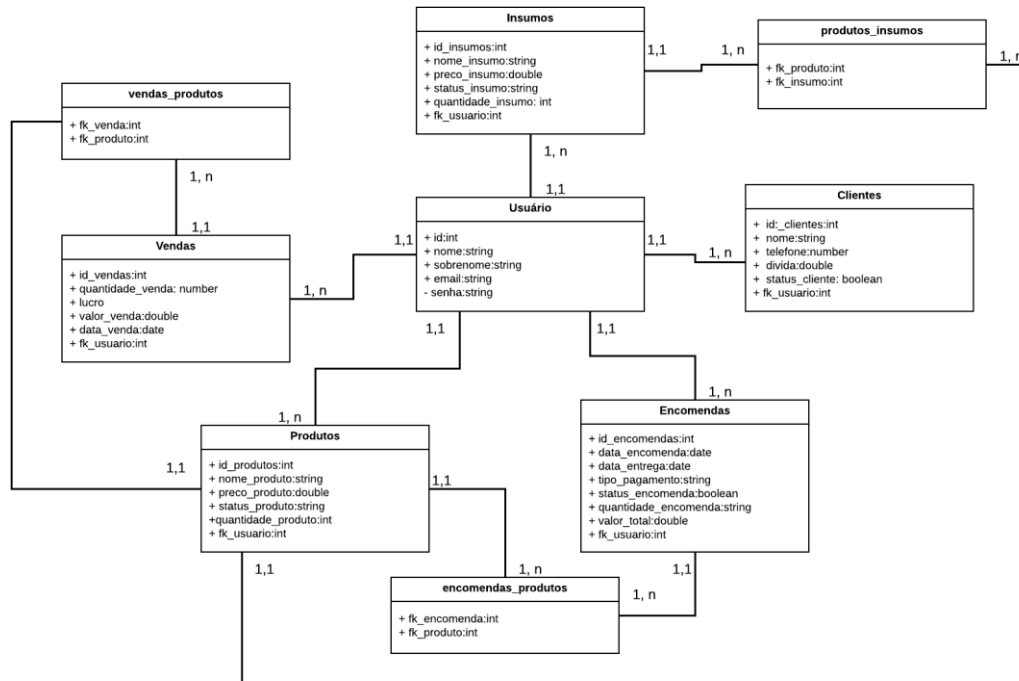


Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A figura 24 mostra o DER que foi elaborado na aplicação online Cadoo, nela são apresentados os relacionamentos entre as entidades e seus respectivos atributos.

5.2.2 Diagrama de classes

Figura 25: Diagrama de Classes



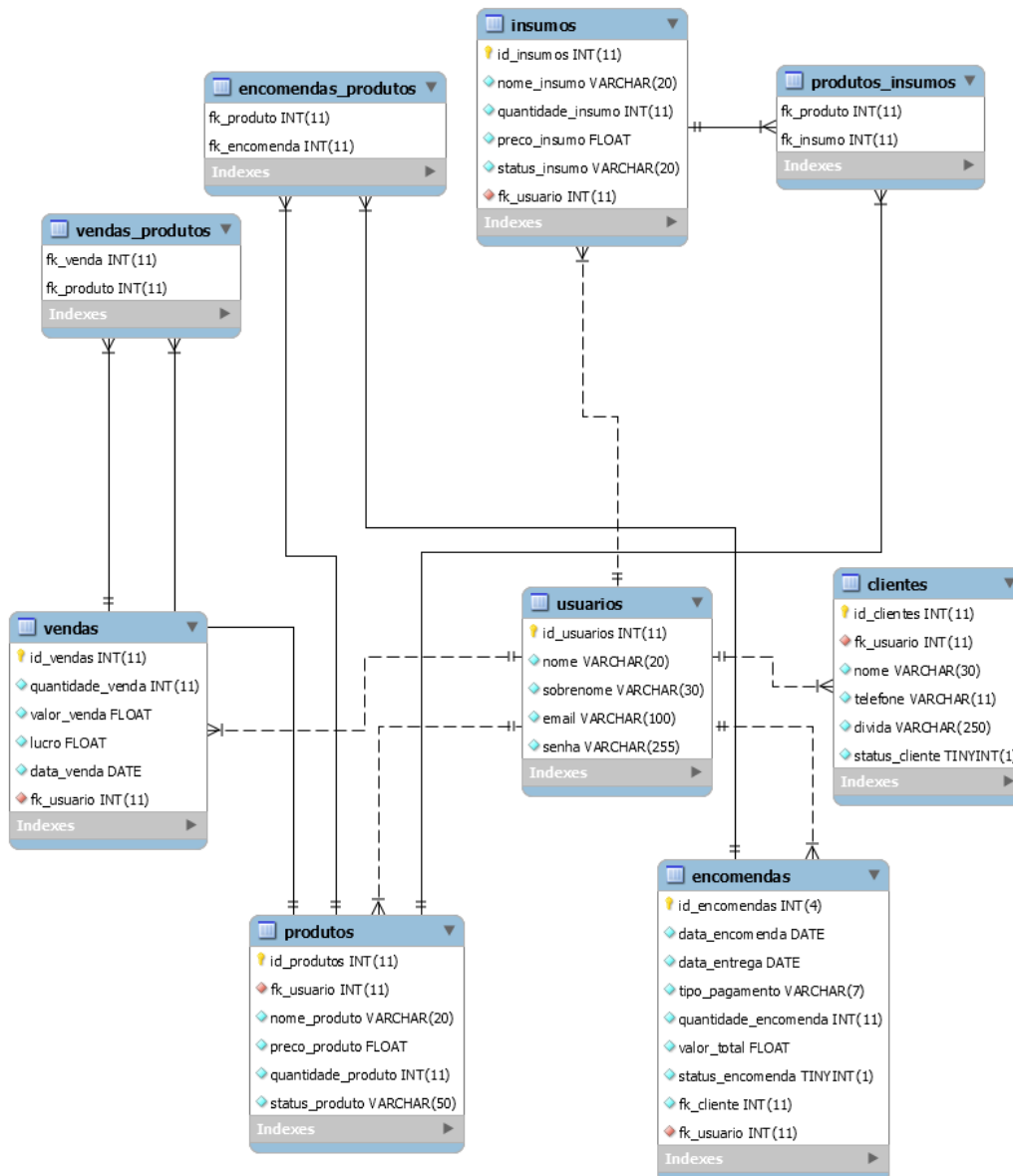
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Utilizou-se a ferramenta Lucidchart para desenvolver o diagrama de classes, que na figura 25 são apresentados os relacionamentos entre as classes e suas cardinalidades.

5.2.3 Banco de dados

A figura 26 mostra o modelo físico do banco de dados do sistema, que está representado visualmente pelo *MySQL Workbench* e implementado com o *phpMyAdmin*. São apresentados neste modelo as tabelas e seus atributos, incluindo chave primária (id) e chave estrangeira (fk).

Figura 26: Modelo físico do banco de dados



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

5.3 CONSTRUÇÃO

Finalizada a fase de elaboração e implementação do banco de dados, deu-se início ao processo de construção do Control F., aplicando o que foi produzido nas etapas anteriores. Para a programação do *back-end* foi utilizada a linguagem PHP (*Hypertext Preprocessor*), através do Codeigniter, *framework* para desenvolvimento de plataformas web que utiliza o padrão MVC (*Model-*

View-Controller) que permite o desenvolvimento de projetos de forma organizada e rápida, uma vez que ele fornece um rico conjunto de bibliotecas para tarefas comumente necessárias, bem como uma interface simples e estrutura lógica para acessar essas bibliotecas (CODEIGNITER, 2014). Juntamente ao PHP, a linguagem *Java Script* foi utilizada para manipular as páginas. *JS* é uma linguagem de programação orientada a objeto, que além de participar da parte mais funcional, contribui para a interface do usuário, tal qual o CSS e em conjunto com ele, disponibilizando animações e efeitos visuais tornando a interface mais atrativa (FLANAGAN, 2004). Já para o *front-end* o HTML5 e CSS3 foram utilizados juntos ao *Bootstrap, framework* comumente utilizado devido as suas vantagens, que incluem adaptação em diversos navegadores e facilidade em tornar sites responsivos (SIQUEIRA, 2017). O sistema foi desenvolvido no editor de texto *Sublime* e o banco de dados foi implementado no *phpMyAdmin*, software livre que administra a relação do servidor de banco de dados *MySQL* ou *Maria DB* (PHPMYADMIN, 2012).

5.3.1 Identidade Visual

A elaboração da identidade visual do sistema foi orientada por elementos como: tipografia, cores e ícones, de forma que o conjunto desses formasse uma plataforma intuitiva e visualmente agradável. Além disso, a página do Control F. é responsiva e está apta para ser usadas nos mais diversos dispositivos.

5.3.1.1 Paleta de cores

As cores escolhidas para formarem o sistema foram azul, que transmite ideias de seguranças, confiabilidade, tecnologia; tons de laranja e amarelo que podem ser associados respectivamente à criatividade, sucesso e prosperidade material, conseqüentemente ao dinheiro.

Figura 27: Paleta de cores do sistema

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

5.3.1.2 Logomarca

A logo da plataforma é formado pelas letras C e F estilizadas geometricamente. A mesma está disponível em duas versões, uma colorida, para ser usada em fundos claros e outra simplificada em tons de cinza, para aplicação em *backgrounds* coloridos.

Figura 28: Logo do Control F nas versões padrão e simplificada

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

6 RESULTADOS

O Control F. apresenta diversas funções relacionadas às áreas de produção, finanças e comércio. E pode ser acessado em vários dispositivos, como computadores, celulares e *tablets*, já que suas páginas apresentam o recurso de responsividade. A seguir, será apresentado o funcionamento do sistema, através das telas.

Figura 29: Tela inicial (parte 1)



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 30: Tela inicial (parte 2)



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 31: Tela inicial (parte 3)



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 32: Tela inicial (parte 4)

A registration form titled "Cadastre-se grátis" in blue. It consists of five white input fields with light blue borders, stacked vertically. The labels for the fields are "Nome", "Sobrenome", "Email", "Senha", and "Repetir senha". Below the fields is a yellow button with the text "Cadastrar" in black.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Após fazer login no sistema o usuário logo visualizará o *feed*, que resume todas as informações que são atualizadas de acordo com os registros realizados pelo usuário.

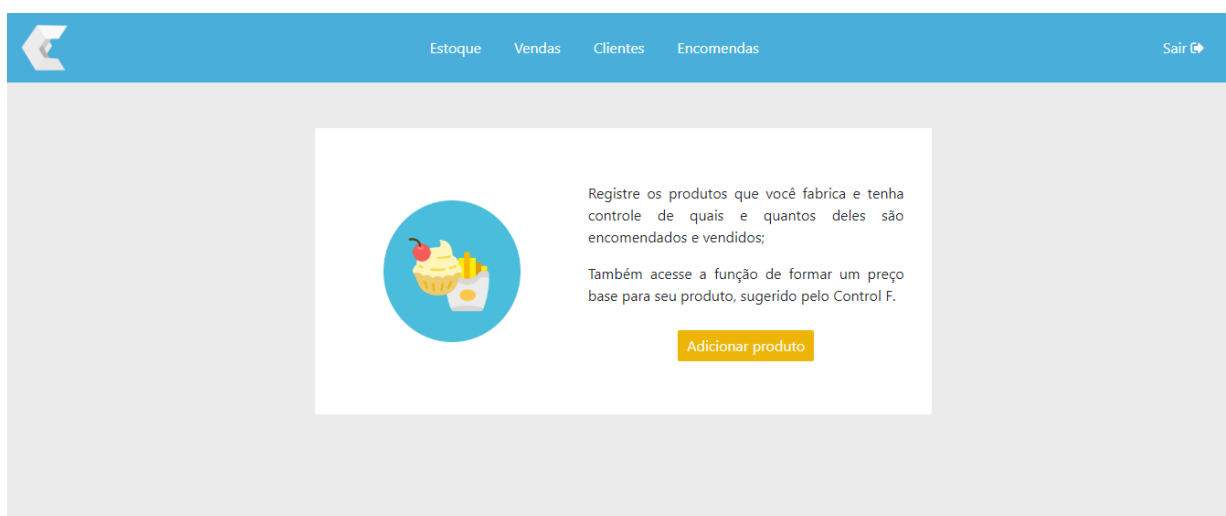
Figura 33: Tela do Feed



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

As figuras 34, 35, 36, 37 e 39 mostram as telas iniciais que aparecem quando o usuário às acessa pela primeira vez, ou seja, quando ele ainda não fez nenhum registro no sistema. Cada tela tem informações sobre sua respectiva funcionalidade, comunicando quais ações/funções o Control F. oferece ao usuário. Ao clicar no botão “Adicionar” de cada página, o usuário irá visualizar um *modal* para realizar o registro de informações que cada função solicitará.

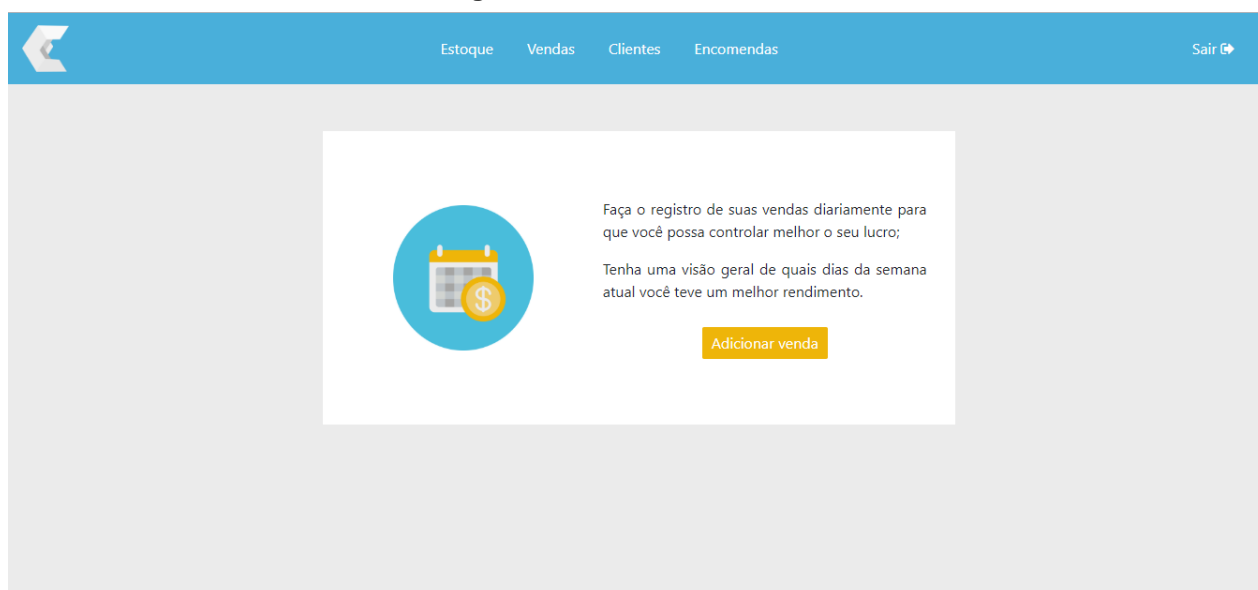
Figura 34: Tela de adicionar produto



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 35: Tela adicionar insumo

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 36: Tela de adicionar venda

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 37: Tela de adicionar cliente

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 38: Versão mobile da tela de adicionar cliente

- Registre os clientes para organizar seus contatos;
- Saber quais fazem mais encomendas;
- Controlar melhor aqueles que estão em dívida com você.

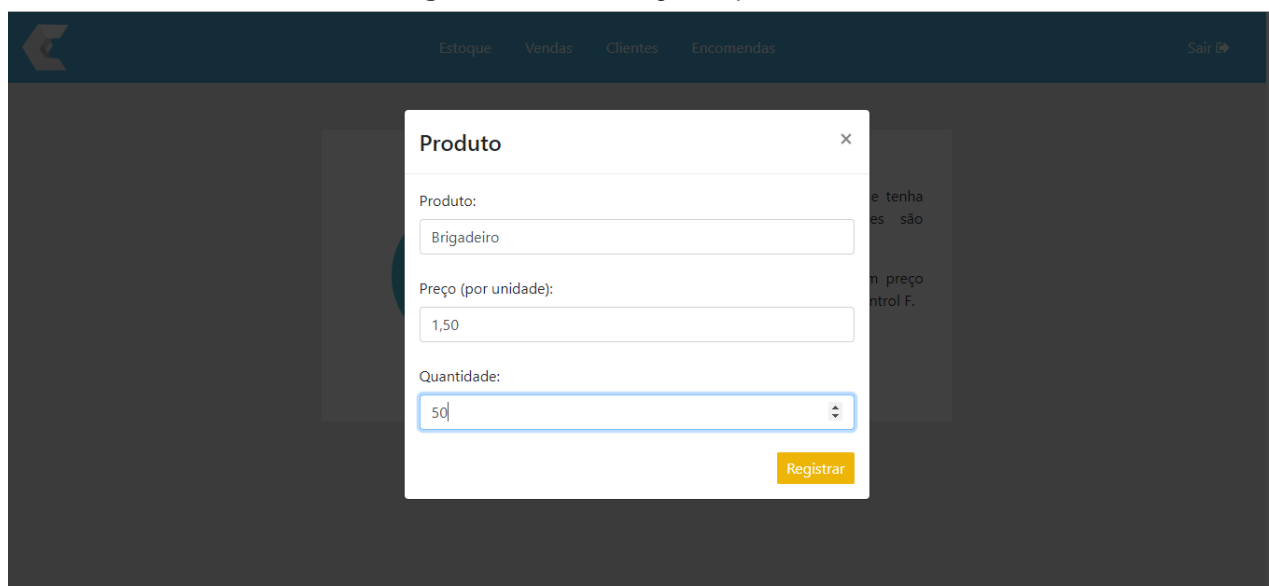
Adicionar cliente

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 39: Tela de adicionar encomenda

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A Figura 40 mostra o *modal* de registrar produto no estoque, para isso o usuário precisa apenas preencher os campos do formulário, como nome do produto, preço, quantidade do produto disponível no estoque e clicar no botão “Registrar”, como apresenta a figura abaixo.

Figura 40: Tela de registrar produto

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

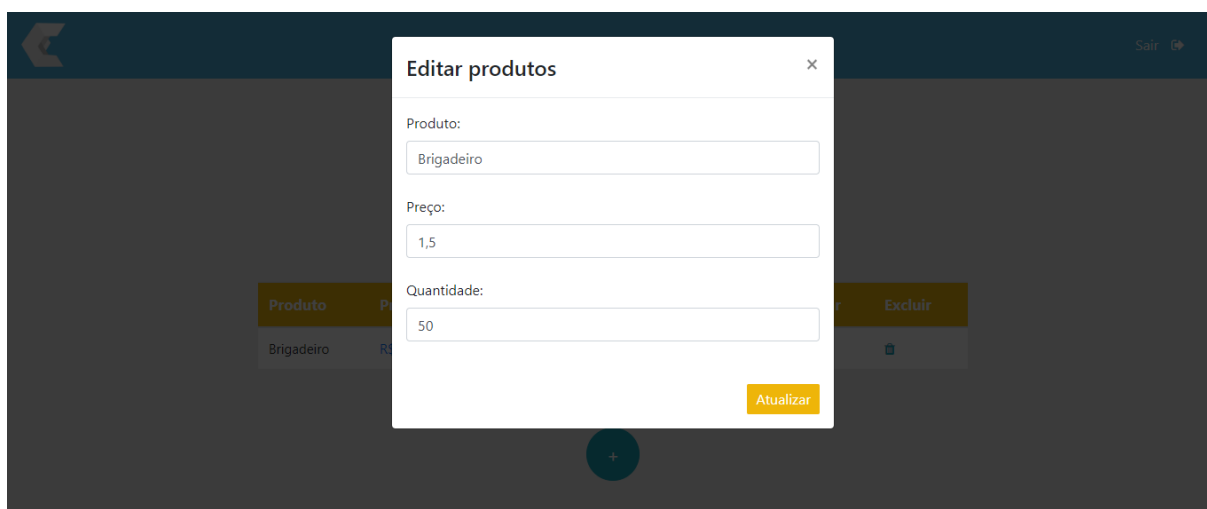
Após registrar o produto, o autônomo será redirecionado para a página “Estoque de produtos”, onde ele verá quais produtos foram encomendados e/ou vendidos e quais estão disponíveis. Sendo possível visualizar nome, preço, quantidade e status do produto, podendo ainda editar ou excluir, como mostram as figuras abaixo.

Figura 41: Tela de estoque de produto



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

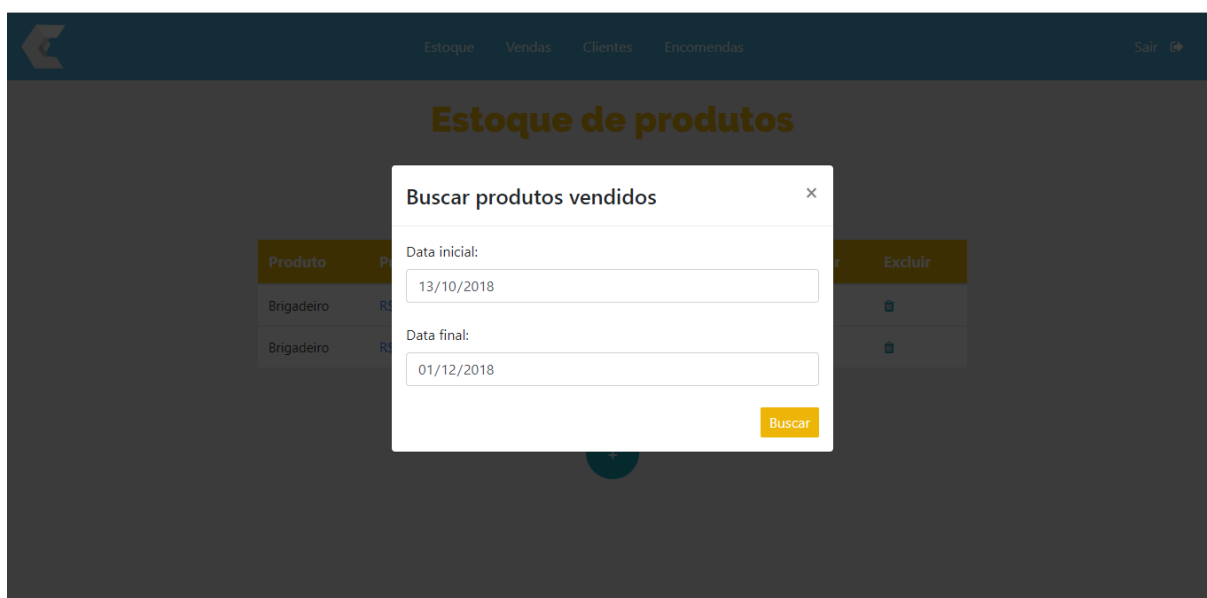
Figura 42: Tela de editar produto



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

O autônomo também pode fazer pesquisas específicas, sabendo quais produtos foram vendidos e quais são os encomendados, assim como exibem as figuras 43, 44 e 45.

Figura 43: Tela buscar produtos vendidos



Buscar produtos vendidos

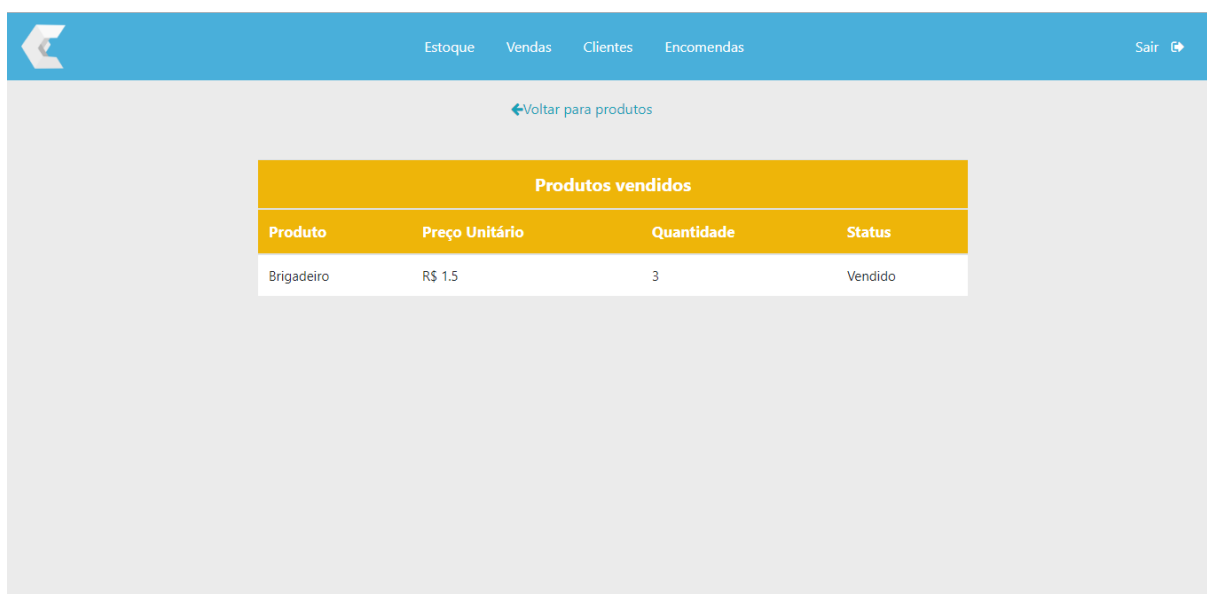
Data inicial:
13/10/2018

Data final:
01/12/2018

Buscar

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 44: Tela produtos vendidos



[Voltar para produtos](#)

Produtos vendidos			
Produto	Preço Unitário	Quantidade	Status
Brigadeiro	R\$ 1.5	3	Vendido

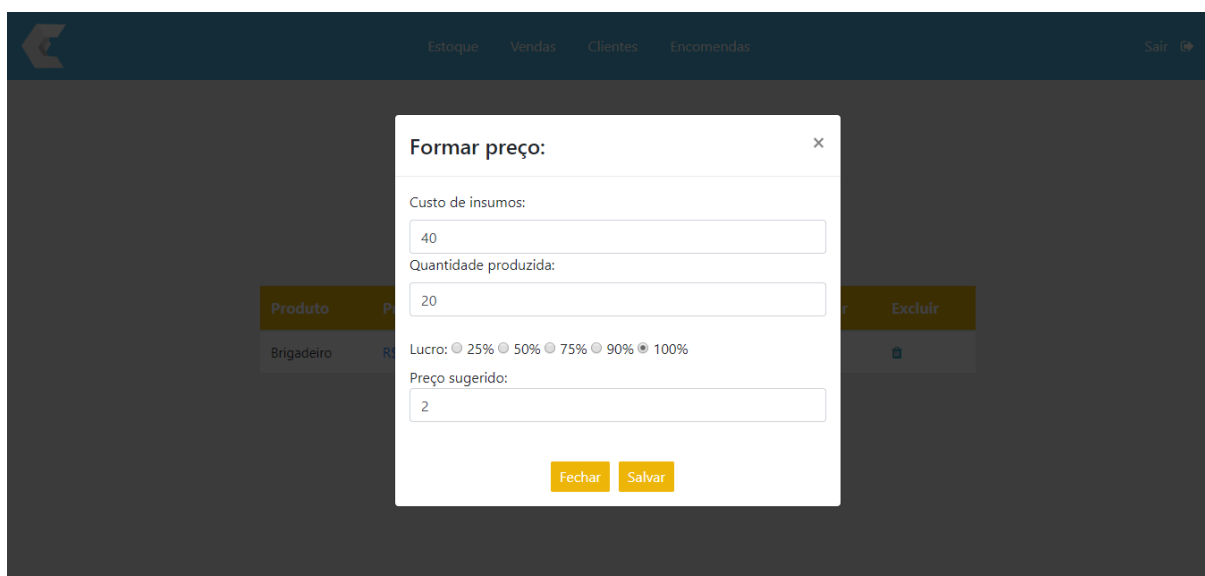
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 45: Tela produtos encomendados

Produtos encomendados			
Produto	Preço Unitário	Quantidade	Status
Brigadeiro	R\$ 2,00	15	Encomendado

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Ainda na página de estoque de produtos, o usuário poderá clicar no preço de algum produto e isso abrirá um *modal*, como mostra a figura 46. Essa é a função de formar um preço base. Em que o Control F. sugere um preço adequado para o produto do autônomo, baseado nos gastos dos insumos e em quanto por cento (%) ele deseja lucrar. O usuário pode salvar ou cancelar o preço sugerido, caso ele salve, o preço será atualizado na tabela de produtos.

Figura 46: Tela de formar preço

Formar preço:

Custo de insumos:

Quantidade produzida:

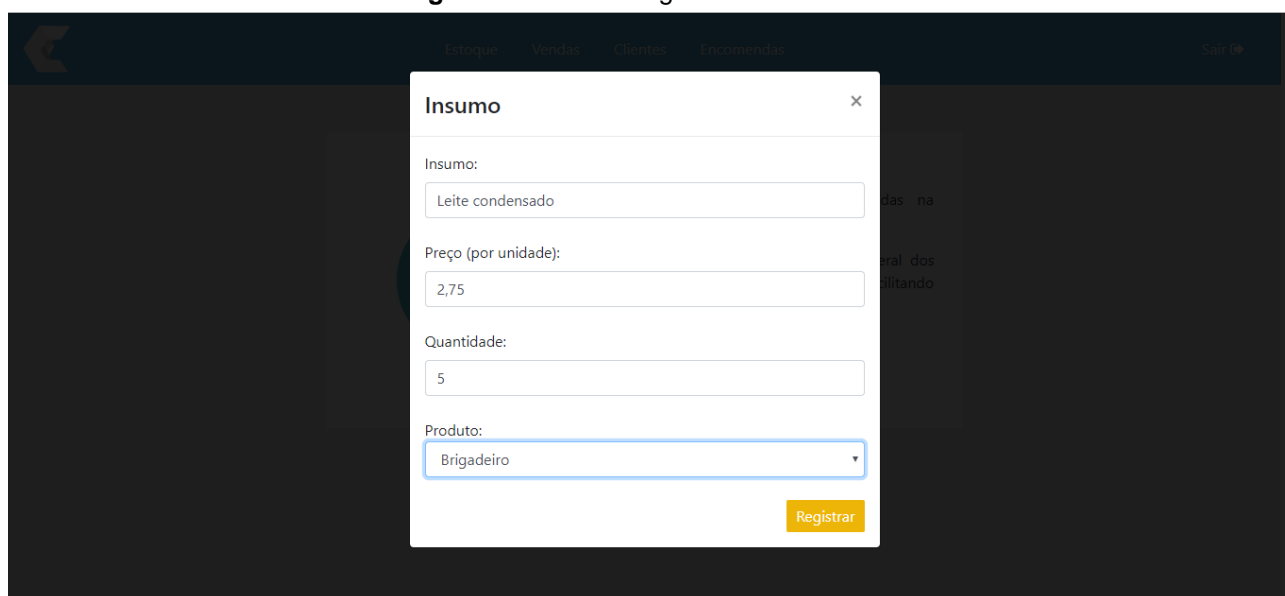
Lucro: 25% 50% 75% 90% 100%

Preço sugerido:

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Abaixo está a tela de registrar insumo no estoque, nela o usuário preenche as informações solicitadas, como nome do insumo, preço por unidade, quantidade de insumo disponível e o produto fabricado com o respectivo insumo. Se não houver produto disponível no estoque, o usuário deverá registrar o nome, preço e quantidade do produto nessa mesma tela.

Figura 47: Tela de registro de insumo



A imagem mostra uma interface de usuário com um formulário modal intitulado "Insumo". O formulário possui os seguintes campos e valores:

- Insumo:** Leite condensado
- Preço (por unidade):** 2,75
- Quantidade:** 5
- Produto:** Brigadeiro

Um botão amarelo com o texto "Registrar" está localizado no canto inferior direito do formulário. O fundo da tela mostra uma barra de navegação com as opções "Estoque", "Vendas", "Clientes" e "Promoções".

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Depois de registrar o insumo, será carregada a página de "Estoque de insumos". A figura 48 mostra nome, preço por unidade, quantidade, status do insumo e produto. O usuário poderá também editar, como mostra a figura 49, ou excluir os insumos de seu estoque.

Figura 48: Tela de estoque de insumo

Insumo	Valor	Quantidade	Status	Produto	Editar	Excluir
Achocolatado	R\$ 5,00	1	Disponível	Brigadeiro		
Leite condensado	R\$ 5,00	6	disponível	Brigadeiro		
Margarina	R\$ 5,00	1	Disponível	Brigadeiro		

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 49: Tela editar de insumo

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

O usuário poderá registrar sua venda do dia, informando qual produto vendeu, sua quantidade e a data. Caso não tenha produto disponível no estoque, o usuário deverá informar o nome e preço do produto. O campo “valor da venda” mostra o valor calculado pelo Control F., que se baseia no preço e na quantidade do produto vendido. Fazendo isso, é só registrar a venda diária, como é apresentado na figura 50.

Figura 50: Tela de registrar venda

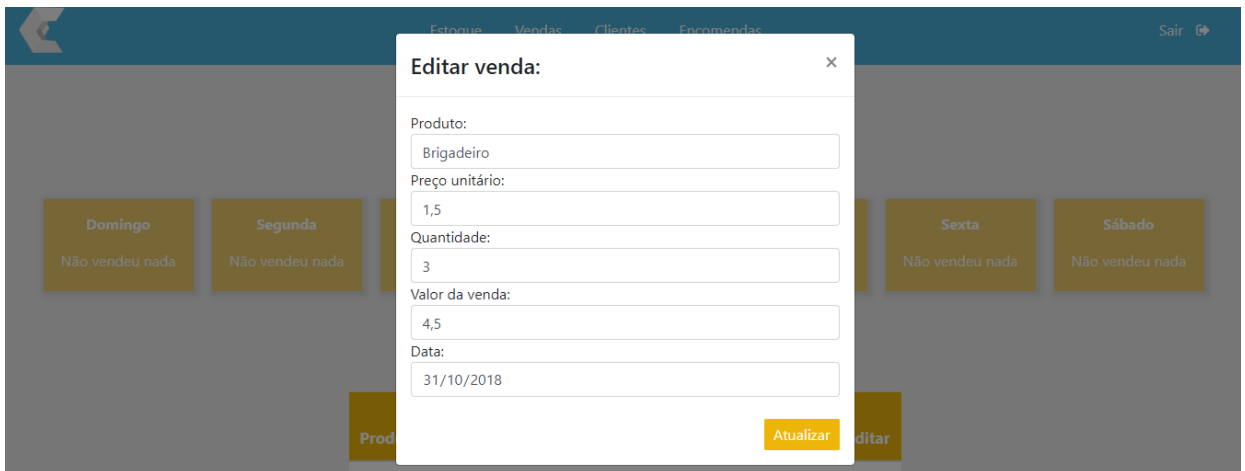
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

A página de Vendas será carregada depois que o autônomo registrar sua venda do dia. Nela serão mostrados os dias da semana atual com a quantidade e valor das vendas realizadas na semana e uma tabela com as vendas registradas. Também é possível editar as informações da venda, como mostra a figura 52 e pesquisar as vendas realizadas em um período específico, como demonstrado nas telas 53 e 54.

Figura 51: Tela de vendas

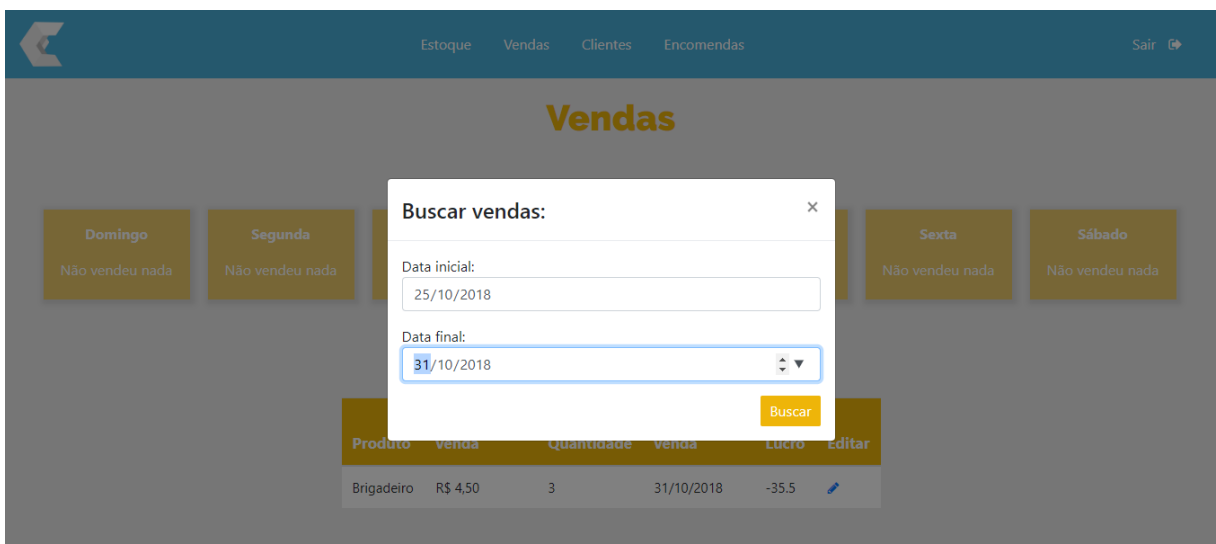
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 52: Tela editar venda



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 53: Tela buscar venda por período



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

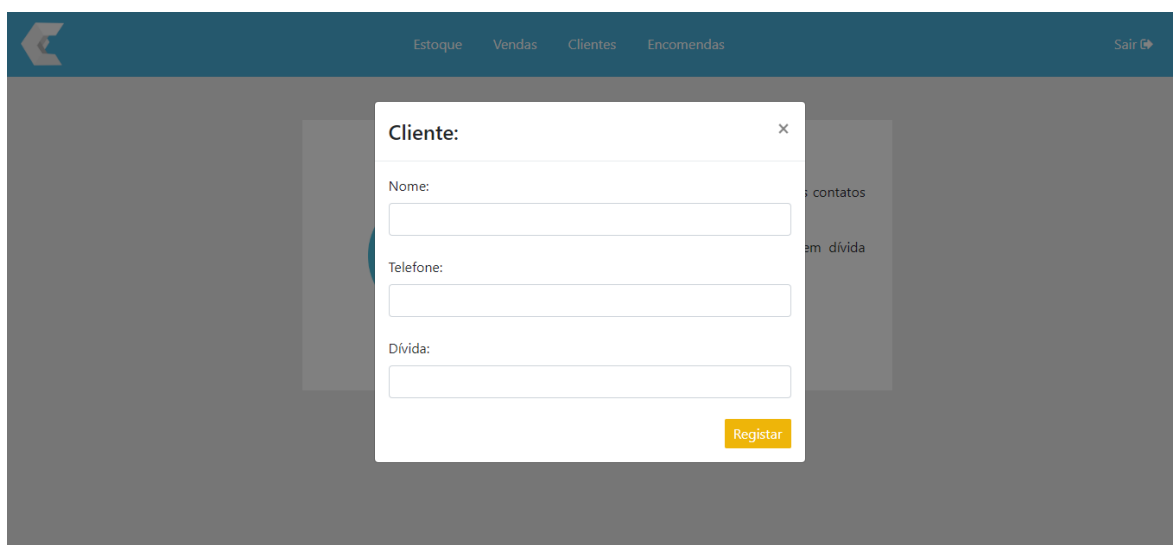
Figura 54: Tela de vendas por período



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Na função de adicionar cliente, como mostra a figura abaixo, o usuário poderá registrar o nome, telefone e a dívida, caso o cliente esteja com alguma pendência. Essa funcionalidade é para que o usuário tenha o registro dos contatos de seus clientes e suas possíveis pendências, facilitando a comunicação entre autônomo e consumidor. Quando houver clientes registrados a tela os mostrará em *cards*, como na figura 56.

Figura 55: Tela de registrar cliente



A imagem mostra uma interface de usuário com um formulário modal para registrar um cliente. O formulário tem o título "Cliente:" e um ícone de fechar (X) no canto superior direito. Ele contém três campos de entrada de texto: "Nome:", "Telefone:" e "Dívida:". Abaixo dos campos, há um botão amarelo com o texto "Registrar". O fundo da tela é cinza e mostra partes de outros elementos da interface, como "contatos" e "em dívida".

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 56: Tela de clientes



Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Figura 57: Versão mobile da tela de clientes

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Na tela de registrar encomenda, o usuário deverá preencher os campos da data que a encomenda foi feita, a data prevista para realizar a entrega, o produto encomendado e sua quantidade e, caso não tenha nenhum produto disponível no estoque, o autônomo poderá registrar o nome do produto, preço e quantidade. Também será possível preencher o tipo de pagamento e o cliente que solicitou a encomenda. No caso de não existir nenhum cliente registrado, o usuário também poderá fazê-lo na mesma tela de registrar encomenda.

Figura 58: Tela de registrar encomenda

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Quando o autônomo tiver encomendas registradas, a tela exibida será como mostrada na figura 59. Nela, além de observar as encomendas da semana ele pode ver o *status* delas e “realizar a entrega” deslizando o botão na parte inferior do *card*.

Figura 59: Tela de registrar encomenda

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

7 CONCLUSÕES

A partir da problemática constatada, percebeu-se a necessidade de desenvolver uma ferramenta direcionada aos trabalhadores autônomos. Assim sendo, o presente trabalho mostrou todo o processo de desenvolvimento do Control F. - Sistema de Informação para autônomos do ramo alimentício - que visa auxiliar esses profissionais a administrarem seus negócios da melhor maneira. Durante esse processo, foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos no Curso Técnico Integrado em Informática para Internet; como também cumprir todos os objetivos propostos neste trabalho, já que foi realizado todo um estudo acerca do nosso público- alvo e de ferramentas tecnológicas para que o Control F. fosse desenvolvido.

Com isso, espera-se que através do Control F., o autônomo do ramo alimentício seja capaz de superar possíveis dificuldades em seu trabalho, fazendo deste sistema uma ferramenta fundamental de auxílio na administração de seus negócios, e, conseqüentemente, possa alcançar êxito.

7.1 TRABALHOS FUTUROS

Visando o aperfeiçoamento do projeto e o atendimento das necessidades dos usuários da melhor maneira possível, será realizada a validação e avaliação da usabilidade do sistema por meio de testes que serão feitos por um grupo de autônomos do ramo alimentício e posteriormente a produção de um aplicativo mobile; além disso, pretende-se participar de eventos científicos para dar visibilidade ao projeto e adquirir ainda mais experiência e conhecimento.

8 REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **A crise econômica de 2014/2017**. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100051>. Acesso em: 15 ago. 2018.

CASTRO, Marinella. **Desemprego empurra 36 mil para o trabalho autônomo**, 2016. Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2016/03/28/internas_economia,747636/desemprego-empurra-36-mil-para-o-trabalho-autonomo.shtml> Acesso em: 20 de novembro de 2017.

CODEIGNITER. **Welcome to CodeIgniter**. Disponível em: <https://www.codeigniter.com/user_guide/general/welcome.html>. Acesso em: 25 mar. 2018.

FILGUEIRAS, Luiz A. M.; DRUCK, Graça; AMARAL, Manoela Falcão do. **O CONCEITO DE INFORMALIDADE: um exercício de aplicação empírica**. 2004. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/crh/article/view/18490>>. Acesso em: 17 ago. 2018.

FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2004.
MCFARLAND, David Sawyer. **CSS3: o manual que faltava**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

MORRONE, Carla Faria; MENDES, Ana Magnólia. **A resignificação do sofrimento psíquico no trabalho informal**. 2003. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572003000200005>. Acesso em: 15 ago. 2018.

O'BRIEN, James A.; **Sistema de informação e As Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PHPMYADMIN. **Bem-vindo(a) à documentação do phpMyAdmin!** 2012. Disponível em: <https://docs.phpmyadmin.net/pt_BR/latest/intro.html#supported-features>. Acesso em: 04 set. 2018.

POCHMANN, Marcio. **O trabalho na crise econômica no Brasil: primeiros sinais.** 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142009000200004>. Acesso em: 10 ago. 2018.

SIQUEIRA, Douglas. **Bootstrap: Uma solução rápida para sites web.** 2017. Disponível em: <<http://www.eripi.com.br/2017/images/anais/minicursos/12.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W.. **Princípios de Sistema de Informação:** Uma abordagem gerencial. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 646 p. Tradução de Flávio Soares, Giuliano Mega e Igor Sucupira.

FRANCISCO, Ed. **Guia sobre Cores – Significado das Cores.** 2018. Disponível em: <<https://www.chiefdesign.com.br/significado-das-cores/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

SERRANO, Daniel Portillo. **O Significado das cores: O Laranja em Propaganda, Publicidade e Marketing.** 2014. Disponível em: <<http://www.portaldomarketing.net.br/o-significado-das-cores-o-laranja-em-propaganda-publicidade-e-marketing/>>. Acesso em: 10 out. 2018