

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

TAIS MICHELE HRYSSAI DA LUZ

**SERVICEBOOK: UMA EXTENSÃO PARA A CONTRATAÇÃO VIA
BUSCA DIRETA E AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS OFERTADOS POR
PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS OU EMPRESAS**

PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GUARAPUAVA
2022

TAIS MICHELE HRYSSAI DA LUZ

**SERVICEBOOK: UMA EXTENSÃO PARA A CONTRATAÇÃO VIA
BUSCA DIRETA E AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS OFERTADOS POR
PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS OU EMPRESAS**

Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet - TSI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Guarapuava, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador: Dr. Roni Fabio Banaszewski

GUARAPUAVA
2022



4.0 Internacional

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

1 PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

1.1 TÍTULO

Servicebook: uma extensão para a contratação via busca direta e avaliação de serviços ofertados por profissionais autônomos ou empresas

1.2 MODALIDADE DO TRABALHO

Desenvolvimento de Sistemas

1.3 ÁREA DO TRABALHO

Desenvolvimento Web.

1.4 RESUMO

Este trabalho tem como objetivo dar continuidade a um projeto já iniciado: o Servicebook. Este tem como intenção oferecer cenários de busca ativa e passiva por serviços oferecidos por profissionais ou empresas. Atualmente, o projeto apresenta apenas o cenário de busca passiva de serviços por profissionais autônomos, ou seja, a partir de um anúncio realizado por um cliente, os interessados realizam a candidatura. Neste sentido, a corrente proposta refere-se ao desenvolvimento do cenário ativo de buscas de profissionais e também para empresas prestadoras de serviços, onde o cliente realiza a busca e inicia o contato com o prestador do serviço para saber do interesse na execução, podendo analisar sua agenda e tabela de preços, quando disponíveis. Por fim, após a realização de um serviço, o cliente poderá publicar uma avaliação ao profissional ou empresa. Com isso, a intenção é oferecer aos usuários uma melhor experiência e satisfação por meio de uma ferramenta mais completa para auxiliar na contratação e avaliação de serviços.

2 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

2.1 INTRODUÇÃO

Um dos três setores da economia, o de serviços, é responsável por cerca de 60% da economia no Brasil (Paloma Guitarrara, 2022). Este setor vem crescendo cada vez mais nos últimos anos por conta do avanço da industrialização no Brasil. Atualmente, entre as áreas deste setor, a automotiva, construção civil, limpeza e segurança são as mais ativas. (Paloma Guitarrara, 2022)

Este crescimento do setor de serviços ocorre devido a algumas situações, mas principalmente por causa da falta de tempo das pessoas para executar o serviço ou mesmo aprender uma dada especialidade necessária para realizar uma atividade esporádica. Na maioria das vezes, tais pessoas estão envolvidas integralmente com as suas próprias atividades profissionais e mesmo que estejam com disponibilidade em finais de semana, uma agenda de compromissos sociais ou mesmo a falta de prática, pode inviabilizar a execução própria do serviço. Desta forma, quando há condições financeiras favoráveis, uma pessoa opta por contratar um profissional ou empresa para a execução de um serviço, economizando seu tempo e podendo obter uma provável maior qualidade de execução caso os profissionais tenham capacidade e experiência para tal. (Mateus Campos, 2022)

De fato, a alta no setor de serviços contribuiu para introduzir e reintroduzir várias pessoas no mercado de trabalho, tornando-as economicamente ativas. (Fernanda Della Rosa, 2020) No mesmo sentido, várias empresas prestadoras de serviços aproveitaram a oportunidade para alavancar os seus faturamentos, contratando mais funcionários para atender a demanda. Entretanto, nem sempre os profissionais autônomos ou que representam uma empresa, estão devidamente qualificados para as funções que exercem, principalmente quando estão iniciando na atividade. Com pouca formação, conhecimento profissional ou experiência, um profissional pode executar um serviço de forma aquém do esperado pelo cliente. Tais situações resultam em prejuízo e atrasos de cronograma, pois, em muitos casos, se faz necessário comprar mais material e dispor de mais tempo para corrigir os problemas da má execução do serviço, (necessitando, em alguns casos, a contratação de outros profissionais).

Para evitar estes problemas, um cliente deve ter muita atenção na hora de contratar um profissional ou empresa. Geralmente, a contratação de um profissional ocorre através de indicações de pessoas conhecidas ou, anúncios e propagandas. Ademais, quando um cliente precisa de um profissional com certa urgência, ele analisa poucas referências para a tomada de decisão, muitas delas, sem a transparência ou nível de informações necessárias para uma melhor tomada de decisão. De fato, uma análise superficial baseando-se no que uma ou outra pessoa falou sobre um dado profissional ou ainda, baseando-se em propagandas em meios de comunicação, não representa a real qualidade dos serviços prestados por um profissional.

Ademais, a análise da qualidade de um serviço prestado é muito subjetiva. Para um cliente, o serviço de um profissional pode ser ótimo, enquanto para outro, não. Porém, quando um contratante tem acesso a um conjunto maior de relatos sobre os serviços de um profissional, uma decisão tomada a partir da análise de mais informações, tem maiores chances de ser mais bem acertada.

No intuito de tratar desta problemática, está sendo desenvolvido por alunos da disciplina de Desenvolvimento para Web 4, do curso de Tecnologia de Sistemas para Internet, da UTFPR, do câmpus Guarapuava, o projeto ServiceBook, contextualizado na Seção 2.3. Basicamente, o ServiceBook consiste em uma aplicação web a ser usada para que clientes possam avaliar, indicar e contratar profissionais e empresas prestadoras de serviços em uma dada região. Por meio da plataforma, um cliente pode ter acesso a uma gama maior de profissionais capacitados para a realização de um serviço desejado, podendo solicitar orçamento para aqueles profissionais mais bem avaliados por outros clientes, quando houver. Do mesmo modo, a fim de alimentar a plataforma com informações que ajudem na tomada de decisão de outros clientes, é possível, após a contratação de um profissional pela plataforma e realização do serviço, o cliente poder avaliar o serviço contratado. Assim, o fato de ele poder avaliar um profissional publicamente, leva a um provável aumento da qualidade dos serviços prestados, principalmente porque um profissional tentará prestar um serviço de qualidade para ser bem avaliado e conseqüentemente, conseguir mais serviços do mesmo ou de outros clientes. Portanto, a avaliação de um serviço e disponibilização pública destes relatos é um dos grandes diferenciais para impulsionar a concorrência e tentar melhorar a qualidade nos serviços prestados.

Na versão corrente da aplicação, ela oferece a facilidade do cliente encontrar um profissional que tenha disponibilidade para realizar o serviço desejado. Basicamente, o cliente precisa descrever o serviço a ser realizado (podendo usar arquivos de mídia para melhor entendimento) e informar para quando ele precisa que o serviço seja realizado. Com isso, os profissionais interessados e disponíveis entrarão em contato com o cliente via a plataforma, cabendo ao cliente analisar os perfis e avaliações de cada profissional para solicitar um orçamento e então realizar a contratação do serviço. Neste cenário, o cliente exerce um papel passivo em relação ao profissional, não precisando entrar em contato, sendo que muitas vezes um profissional se acionado ativamente poderia estar indisponível para a data desejada por conta de outros serviços, fazendo o cliente perder tempo e ser levado ao desconforto de efetuar vários contatos para não obter resultados.

Porém, há situações em que é desejável que um cliente entre em contato de forma ativa com um profissional ou empresa por meio da plataforma, principalmente se já conhece a qualidade do serviço e os preços praticados. Neste caso, mesmo que o cliente tenha o contato pessoal do profissional ou empresa, ele pode ser levado a fazer a contratação pela plataforma para ter o benefício de avaliar o serviço publicamente após a conclusão.

Ademais, seria interessante que o cliente tivesse outros benefícios ao fazer o contato com um profissional ou empresa de forma ativa via a plataforma. Neste sentido, seria mais

confortável ao cliente se ele também obtivesse acesso a todos ou alguns espaços disponíveis na agenda do profissional ou empresa, quando estes decidirem por declarar publicamente. E da mesma forma, para algumas classes de serviços (e.g. cabeleireiro, higienização automotiva), seria mais confortável se o cliente tivesse acesso a tabela de preços dos serviços praticados para poder escolher um serviço e agendar um horário. Enfim, o cenário em que o cliente exerce o papel ativo em relação ao profissional não está implementado na versão atual do ServiceBook, o qual forma o escopo do corrente trabalho.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma extensão ao ServiceBook para o cliente exercer o papel ativo em relação à contratação de serviços de profissionais autônomos ou empresas, oferecendo informações para tornar mais confortável e acertada a escolha do serviço e respectivo executor.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Implementar o cadastro de empresas com possibilidade de inclusão de seus funcionários.
- Implementar um mecanismo de busca por profissionais e empresas pelos seus respectivos nomes ou especialidades oferecidas;
- Permitir a apresentação do portfólio do profissional ou empresa para a especialidade desejada acompanhado pelas avaliações realizadas pelos clientes;
- Permitir a um profissional ou empresa emitir a tabela de preço dos serviços oferecidos para apresentação aos clientes quando esta for de domínio público;
- Permitir ao profissional ou empresa cadastrar a sua agenda para informar sua disponibilidade aos clientes quando esta for de domínio público;
- Permitir ao cliente avaliar um profissional ou empresa por especialidade com possibilidade de adição de comentário textual;

2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO: SERVICEBOOK

O projeto ServiceBook consiste no desenvolvimento de uma plataforma para auxiliar clientes na busca e na tomada de decisão na contratação de profissionais autônomos e empresas para realizar serviços, como apresentado na [Figura 1](#). Atualmente, a aplicação suporta o cenário passivo de comunicação entre clientes e os prestadores de serviços, ou seja, um cliente precisa escrever um anúncio de um serviço desejado e este é entregue aos profissionais cadastrados. Caso haja disponibilidade e interesse, os profissionais se candidatam ao anúncio, sinalizando estar disponíveis para o serviço e realização do orçamento.

Para que o processo supracitado aconteça, é necessário que o usuário se cadastre na aplicação. Atualmente, a aplicação suporta apenas a oferta de serviços por profissionais



O que você precisa?

Bora contratar um profissional para realizar o serviço!

- Descreva o serviço que precisa;
- Informe para quando precisa que o serviço seja realizado:

Figura 1 – Tela inicial do Servicebook
Fonte: (Servicebook, 2022)

autônomos, ainda não dando suporte a empresas prestadoras de serviço.

O cadastro é realizado por etapas, onde possui algumas validações como de email e telefone por questão de veracidade dos dados, estas validações são apresentadas nas [Figura 2](#) e [Figura 3](#). Ao adicionar estes dados, o usuário recebe um código para inserir e então prosseguir no cadastro. Na última etapa, o usuário tem a possibilidade de selecionar suas especialidades para assim poder receber anúncios voltados ao seu perfil. Caso contrário, o mesmo se for profissional, pode adicionar suas especialidades ao acessar a área da conta na aplicação.

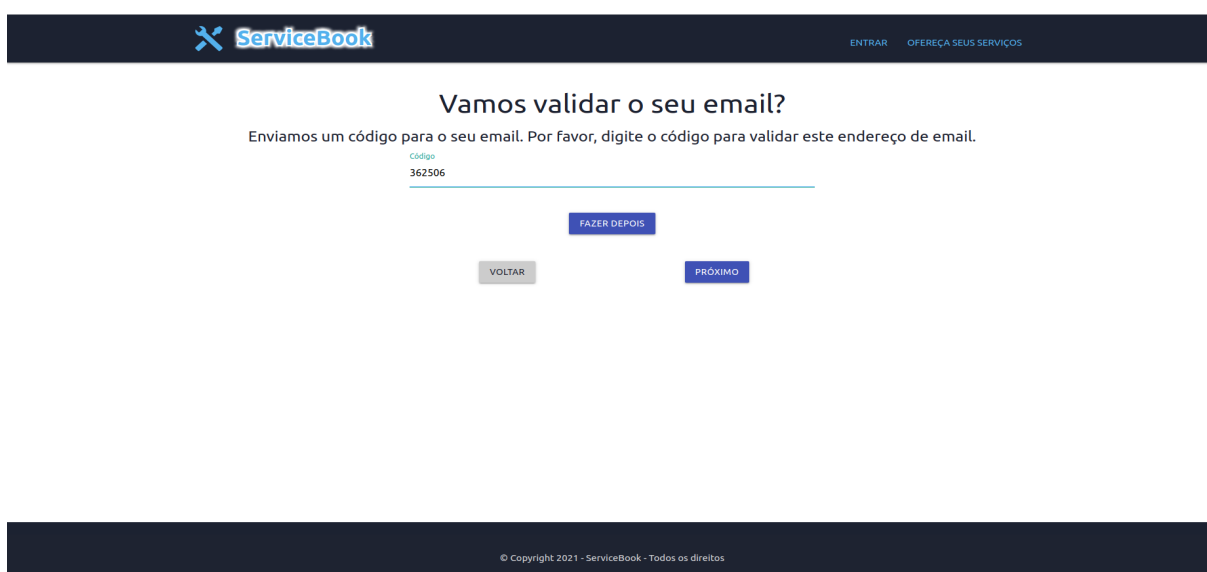


Figura 2 – Validação de Email
Fonte: (Servicebook, 2022)



Figura 3 – Validação de Telefone
 Fonte: (Servicebook, 2022)

Após a finalização do cadastro, o usuário é redirecionado para página de autenticação. Atualmente, é possível realizar a autenticação via nome de usuário e senha e também um código secreto e dinâmico enviado para a conta de email informada e previamente cadastrada. Após a autenticação, o usuário tem a opção de acessar como cliente ou profissional, tendo desta forma um cadastro para ambos os perfis, como apresentado nas Figura 4 e Figura 5

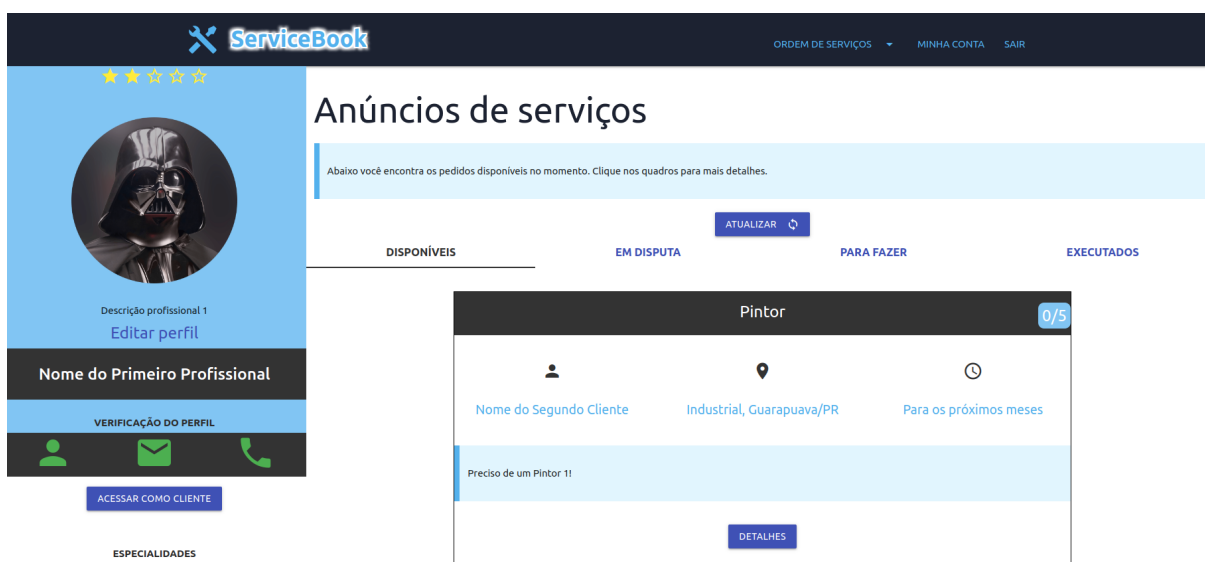


Figura 4 – Botão para acessar como cliente
 Fonte: (Servicebook, 2022)

Quando o usuário está como cliente no sistema, o mesmo tem acesso aos seus anúncios já cadastrados, sendo possível verificar o progresso dos mesmos, sendo estes categorizados por seus estados de execução: Disponíveis, Para orçamento, Para fazer e Concluídos, como apresentado na Figura 5.

Ao acessar o ServiceBook como profissional, o usuário tem acesso aos anúncios



Figura 5 – Botão para acessar como Profissional
Fonte: (Servicebook, 2022)

voltados às suas especialidades já cadastradas. Assim, ele pode ver os detalhes de cada anúncio, sendo que no anúncio contém os dados do serviço requerido pelo cliente e os próprios dados do cliente. Então, com estas informações disponíveis, o profissional poderá se candidatar ao anúncio ou pode simplesmente removê-lo de sua lista. O perfil de profissional também possui a possibilidade de verificar o progresso de cada anúncio, sendo estes categorizados por seus estados de execução: Disponíveis, Em Disputam, Para fazer e por fim Executados como apresentado na Figura 6.



Figura 6 – Tela inicial do profissional
Fonte: (Servicebook, 2022)

Caso um profissional tenha se candidatado a um anúncio, ele pode desistir da candidatura. Da mesma forma, quando um cliente publica um anúncio, ele pode remover o anúncio a fim de finalizar o processo de candidaturas.

Porém, caso um anúncio mantenha o seu fluxo normal, o cliente poderá solicitar a realização de orçamento para alguns profissionais entre os candidatos. Com isso, o cliente

analisa os orçamento, sendo que este processo ocorre fora da plataforma, uma vez que os números de telefone e email das partes já estão revelados. Mesmo assim, é importante que o profissional escolhido para a realização do serviço sinalize na plataforma que irá executar o serviço, permitindo com isso, que o cliente possa fazer a avaliação após findar a data previamente programada para a realização do serviço. No entanto, a versão atual da aplicação ainda não contém esta funcionalidade de avaliação dos profissionais ou empresas por um cliente contratante.

2.4 TRABALHOS CORRELATOS

Desde muito tempo, as pessoas contratam serviços realizados por outras pessoas, as quais podem ser profissionais autônomos ou então, profissionais que prestam serviços para uma dada empresa. Geralmente, tais profissionais são contratados por um cliente quando este observa a qualidade do serviço praticado ou então, via indicação de um conhecido ou familiar que demonstra contentamento com o serviço realizado. Estes fatores oferecem maior segurança para o cliente, não só em termos de qualidade de serviço observada ou informada, mas também por haver uma espécie de vínculo com uma experiência anterior e esperança de que o contentamento com o serviço e relação de confiança observado ou indicado, se repetirá.

Porém, há situações em que um cliente precisa realizar um serviço e não tem um boa referência de um profissional para realizar. Este fato é comum para serviços que um cliente nunca precisou anteriormente ou quando o mesmo está há pouco tempo morando em um bairro ou cidade. Ademais, também pode ocorrer de um profissional de confiança deste cliente estar indisponível para a data desejada. Nestas situações, o cliente pode recorrer a mecanismos de buscas de propósito geral, como a Busca Google ou Google Maps, para encontrar um contato de um profissional, ou ainda a mecanismos de buscas de redes sociais para encontrar perfis ou publicações relacionadas a uma mesma demanda. Também, ele pode recorrer a grupos locais de redes sociais ou de aplicativos de mensagens para solicitar alguma indicação de um bom contato profissional. No entanto, estas plataformas são de propósito geral, não são especializadas na contratação de um serviço por um cliente. Em contrapartida, o cliente também pode realizar a busca em plataformas específicas para este fim, que são as plataformas similares ao propósito do ServiceBook.

2.4.1 Plataformas de propósito geral

As plataformas de busca do Google ou Google Maps permitem que profissionais e empresas criem um perfil com informações pertinentes aos clientes, tais como nome, endereço, horário de trabalho, descrição, lista de serviços e fotos. Por conta do endereço cadastrado, a plataforma apresenta a localização no mapa. Ademais, os clientes também podem avaliar o perfil por meio de nota e comentários. No entanto, não há a possibilidade de contratação e agendamento de um serviço pela plataforma e não há controle sobre as pessoas que fazem as

avaliações a fim de verificar se realmente são clientes verídicos.

As redes sociais de propósito geral, como o Instagram e Facebook, e as redes sociais profissionais, como o LinkedIn, também podem ser usadas para encontrar um profissional. Nestes casos, o cliente pode ser levado ao perfil do profissional ou empresa, podendo ter acesso aos dados mais relevantes e também a postagens e comentários de seguidores. No perfil, o cliente pode observar a quantidade de interações dos seguidores e qualidade dos comentários. Porém, a área de comentários além de ser pública, ou seja, não se restringindo apenas a clientes que contrataram o serviço, os comentários geralmente estão relacionados a uma publicação realizada pelo profissional ou empresa, e não à qualidade de um serviço. E não menos importante, caso o administrador do perfil não se sinta confortável com algum comentário, o qual pode estar relacionado a má qualidade de seu serviço, ele simplesmente apaga, não dando sustentação para se medir a qualidade do serviço realizado.

Ainda, o cliente pode usar os grupos das redes sociais ou grupos de aplicativos de mensagens para pedir uma indicação. Porém, a publicação pode não ter o alcance suficiente ao ser sobreposta por outras publicações no fluxo de conteúdo e receber nenhuma ou apenas poucas indicações, podendo ser cada qual de um profissional ou empresa diferente, sem a mesma confiabilidade de indicação já observada em outros meios já apresentados.

2.4.2 Plataformas de propósito específicos

Para oferecer uma melhor experiência e satisfação para um cliente encontrar um profissional ou empresa para realizar um serviço em uma certa data, existem plataformas mais direcionadas a este fim, tal como a GetNinjas, SemPatrão e Lovyca.

O GetNinjas ¹ é uma plataforma de contratação de serviços terceirizados no Brasil, onde um cliente pode procurar por diversos serviços oferecidos por profissionais cadastrados. Na plataforma, para encontrar por um profissional para um determinado serviço, primeiramente o cliente precisa preencher um formulário com algumas informações sobre o serviço que necessita. Depois ele recebe uma lista de profissionais interessados e disponíveis para a realização do serviço na data especificada, cabendo ao cliente escolher aquele que melhor satisfaz a sua necessidade. Porém, o cliente exerce o papel passivo em relação aos profissionais, ele não tem a possibilidade de realizar a busca ativa por um profissional ou empresa. (GetNinjas, 2022) Na Figura 7 é apresentada a tela inicial da plataforma com as principais especialidades oferecidas.

Uma outra plataforma especializada na busca de serviços é a Sem Patrão ². Ela se apresenta com um processo mais simples do que o GetNinjas. Basicamente, ela permite que clientes busquem por profissionais por um nome ou especialidade e então, as partes realizam o contato para orçamento e realização do serviço. Neste cenário, o profissional paga à plataforma pelas visualizações de seu perfil, precisando ter um crédito financeiro ou realizar a assinatura mensal para visualizações ilimitadas. Porém, apesar do cliente ter acesso ao perfil do profissional,

¹[<https://www.getninjas.com.br/>](https://www.getninjas.com.br/)

²[<https://sempatrao.com.br/>](https://sempatrao.com.br/)



Figura 7 – Página Inicial GetNinjas
Fonte: (GetNinjas, 2022)

às notas e avaliações recebidas, o cliente precisa entrar em contato para saber da disponibilidade e interesse do profissional no serviço. (Sem Patrão, 2022) Na Figura 8 é apresentada a tela inicial da aplicação contendo o campo de busca de profissionais e explicação de funcionamento da plataforma.



Figura 8 – Página inicial Sem Patrão
Fonte: (Sem Patrão, 2022)

Por fim, outra plataforma é a Lovyca ³, que é um marketplace de serviços para manutenção residencial, onde profissionais oferecem serviços voltados a reparos e consertos

³ <<https://www.lovya.com/>>

residenciais. Basicamente, o cliente pode solicitar por um serviço específico, porém não pode selecionar o profissional que irá atendê-lo. O cliente então marca um horário para o atendimento, e a plataforma verifica quais profissionais estão disponíveis próximo da localidade em que o cliente deseja ser atendido.

A Lovyca permite ao cliente avaliar tanto a plataforma quanto o profissional. Assim, quando o profissional obter avaliações baixas por 03 meses consecutivos, o mesmo poderá ter a suspensão temporária de seu cadastro na plataforma. Porém, estas avaliações não são exibidas ao cliente no momento da solicitação do serviço, como ocorre na plataforma GetNinjas. Dentro da plataforma, ao se cadastrar como profissional, o mesmo deve pagar uma taxa que é descontada do valor recebido nos serviços realizados. Além disto, o valor do serviço é determinado pela Lovyca, e não pelo profissional. (Lovyca , 2022) Na Figura 9 é apresentada a tela inicial da plataforma, contendo algumas informações sobre o funcionamento.



Figura 9 – Página inicial Lovyca
Fonte: (Lovyca , 2022)

2.4.3 Estudo Comparativo

Como apresentado, as plataformas GetNinjas, Sem Patrão e Lovyca possuem o mesmo propósito que é auxiliar o cliente a encontrar profissionais para realização do serviço desejado. No entanto, cada plataforma tem seu modo de buscar por estes profissionais.

No GetNinjas a busca é passiva, onde o cliente deve realizar um anúncio de serviço, vindo a receber perfis de profissionais interessados em realizar o serviço, para que assim possa selecionar o que mais se adequa a sua necessidade. Já no Sem Patrão a busca acaba sendo ativa, pois o cliente pode buscar por profissionais, não havendo necessidade de receber diversos perfis, como é no GetNinjas. E por fim, na plataforma da Lovyca, o cliente não consegue selecionar o profissional que quiser, quem decide qual profissional irá atendê-lo é a própria

plataforma. Sendo assim, o cliente não tem acesso as avaliações que outros clientes fizeram sobre o mesmo, não podendo selecionar outro, caso não goste do perfil do profissional.

No Servicebook, o cenário de busca de um profissional passa ser ativo e passivo. Assim, quando o cliente estiver com pressa, necessitando que o serviço seja realizado o quanto antes, ele pode buscar diretamente pelo profissional ou empresa que realiza o serviço. Caso contrário, se o serviço que precisa não é tão urgente, o mesmo pode então cadastrar um anúncio para receber os perfis de profissionais. Além disso, ao cadastrar o anúncio na plataforma, ele poderá ser utilizado para passar as informações do serviço ao profissional, seja ele escolhido pela busca ativa ou passiva, evitando a necessidade de re-explicação na comunicação ativa com cada profissional.

2.5 REFERENCIAL TEÓRICO

Durante o desenvolvimento de um sistema, é necessário ter uma certa organização das atividades para que o projeto seja bem sucedido. Para isso, é necessário encontrar uma metodologia que auxilie durante esse processo a fim de que os requisitos sejam bem atendidos e entregues com respeito a um cronograma.

2.5.1 Framework Scrum

O Scrum é um framework para gerenciamento de projetos desenvolvido por Jeff Sutherland e Ken Schwaber em 1993. Este framework permite inserir diversas práticas do Manifesto Ágil e tem como sua principal ideia finalizar projetos de forma rápida, mas com qualidade, fazendo com que seus colaboradores utilizem da melhor forma os recursos. (Marcio Roberto Andrade, 2022)

Ao analisar o projeto que será desenvolvido, o mesmo é dividido em tarefas, cada qual se referindo a uma funcionalidade importante para o cliente. Em metodologias ágeis, estas tarefas são descritas na forma de User Story ou seja, Histórias de Usuário. Em uma história, o cliente descreve de forma clara e objetiva as suas necessidades ou requisitos. Ao descrever estas necessidades a equipe fica sabendo o ponto de vista do cliente sobre o produto. (BRUNO CARDOSO, 2022)

Desta forma, quando a equipe entende o ponto de vista do cliente, os processos seguintes ficam mais claros, fazendo assim com que seja estes realizados de forma rápida e com qualidade. Mas de qualquer forma, em todas as etapas do processo, existem reuniões frequentemente para que quando houver dúvidas estas sejam sanadas. Estas reuniões são exatamente para analisar as tarefas propostas e debater possíveis melhorias. (Gilles B. de Paula, 2022)

O Scrum pode ser moldado de acordo com a necessidade de cada projeto. O Scrum é executado em blocos chamados Sprints, onde um conjunto de tarefas pode ser realizado dentro do prazo estimado de 2 a 4 semanas. Durante uma Sprint, acontecem reuniões diárias

que servem para análise do andamento do trabalho. Estas reuniões são de grande importância, pois nelas as equipes podem sanar dúvidas, além de contribuírem em melhorias com os demais integrantes, podendo assim todos ficarem por dentro do andamento do projeto. (MindMaster , 2022)

Quando uma equipe de desenvolvimento utiliza o Scrum, cada integrante recebe uma função, podendo assumir o papel de Scrum Master, de Product Owner ou Scrum Team. Basicamente, o Scrum Master é o integrante que fica responsável em liderar a equipe, orientando cada membro em suas tarefas e gerenciando cada ciclo do desenvolvimento. Por sua vez, o Product Owner fica responsável pelos requisitos do projeto que devem ser desenvolvidos pela equipe, definindo a prioridade de cada Sprint. E por fim, o Scrum Team refere aos profissionais que recebem as tarefas para desenvolver em uma Sprint.(Digité, 2022)

Para que cada integrante da equipe tenha entendimento sobre o projeto que está desenvolvendo, existem os artefatos do Scrum que são:

- **Backlog do Produto:** o Product Owner deve listar cada requisito que o produto necessita para satisfazer as demandas do cliente. Esta lista de requisitos forma o Product Backlog ou Backlog do Produto. Cada item listado recebe uma prioridade de desenvolvimento, e deve ser descrita pelo Product Owner seguindo a pergunta: “O que deve ser feito?”.
- **Backlog da Sprint:** são os itens do Backlog do Produto que foram selecionados para execução durante uma Sprint.
- **Incremento:** é o resultado final de cada Sprint, que ao ser finalizada é somada com as demais já realizadas pela equipe de desenvolvedores, onde então são incrementadas ao projeto final.

Todas estes conceitos são apresentados de forma relacionada na [Figura 10](#), a qual representa a dinâmica do processo do Scrum.



Figura 10 – Processo Scrum
Fonte: (MindMaster , 2022)

2.5.2 Desenvolvimento Orientado a Testes

O Desenvolvimento Orientado por Testes (TDD) é uma prática que consiste em um ciclo curto de repetições, onde são escritos testes antes mesmo do desenvolvimento. Desta forma, consegue-se anteceder às falhas e também, ao escrever os testes, o desenvolvedor já se sabe onde deve ter uma atenção maior, podendo deixar o código mais limpo.

No TDD, a prática a ser seguida consiste em escrever um teste que falhe, um teste que passe de forma simples, e por fim, refatorar o código de teste. Este processo deve ser repetido diversas vezes até que o código possua poucas chances de erros. Esta prática de repetição é demonstrada na [Figura 11](#).

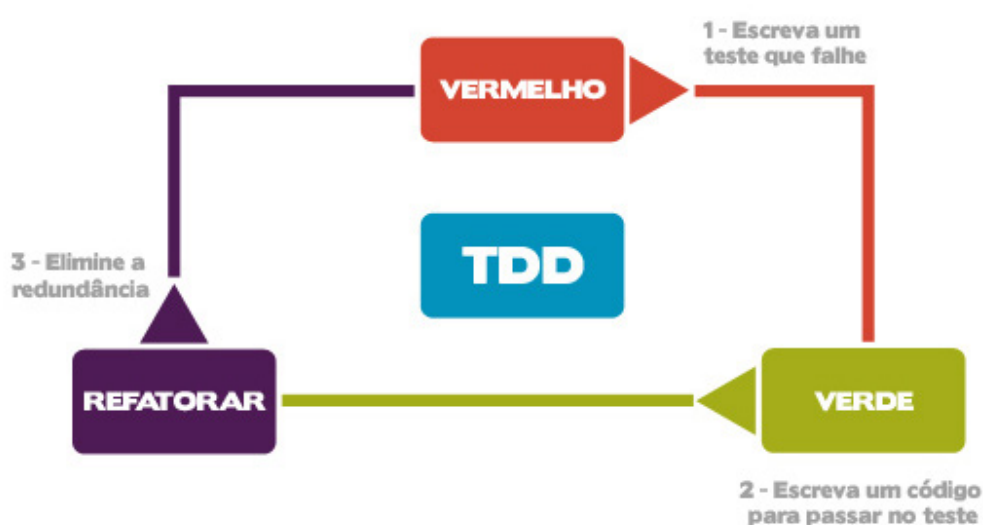


Figura 11 – TDD – Test-Driven Development
Fonte: ([Lucas Garibaldi Alves, 2022](#))

2.6 FLUXO DE DESENVOLVIMENTO

Nesta seção são apresentados os procedimentos que irão contribuir para a resolução do projeto apresentado nesta proposta. Os princípios de uma metodologia ágil a serem seguidas durante o desenvolvimento será baseada na estrutura do framework Scrum, que vai proporcionar o gerenciamento de todo o desenvolvimento do projeto.

As etapas para o desenvolvimento da aplicação são:

- **Definição do Product Backlog:** serão identificados os requisitos juntamente com o Product Owner para compreender as necessidades para o desenvolvimento do projeto proposto. Os requisitos serão escritos em formas de Histórias do Usuário, com suas respectivas prioridades, para formar o Backlog do Produto.
- **Construção do projeto da aplicação:** será realizada a modelagem do banco de dados, verificando quais dados serão necessários para atender os requisitos descritos. Ademais, será realizado o projeto das telas da aplicação via ferramenta de prototipação.

- **Implementação da aplicação:** refere-se ao processo de implementação das Histórias do Usuário por meio de Sprints e com o emprego de práticas ágeis, tal como o TDD.
- **Realização de experimentos:** refere-se a implantação da aplicação em um servidor remoto e realização de avaliações de uso da aplicação com o Product Owner e um grupo de usuários.

O planejamento do trabalho que será desenvolvido pelo aluno, ao longo do período letivo, está descrito no cronograma da Quadro 1. Neste cronograma constam todas as atividades com seus respectivos prazos para o cumprimento.

Quadro 1 – Cronograma de Atividades.

Atividades	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Jun	Jul
1. Definição do Product Backlog	■								
2. Construção do projeto da aplicação		■	■						
3. Escrita e apresentação do projeto de TCC		■	■						
4. Implementação da aplicação			■	■	■	■	■	■	
5. Realização de experimentos							■	■	
6. Escrita e defesa da monografia de TCC				■	■	■	■	■	
7. Correções dos apontamentos da defesa									■

2.7 CONCLUSÃO

Este trabalho tem como objetivo dar continuidade a um projeto já iniciado intitulado ServiceBook, o qual tem como intenção oferecer cenários de busca ativa e passiva por serviços oferecidos por profissionais ou empresas. Atualmente, o projeto apresenta apenas o cenário de busca passiva de serviços por profissionais autônomos, ou seja, a partir de um anúncio realizado por um cliente, os interessados realizam a candidatura. Neste sentido, a corrente proposta refere-se ao desenvolvimento do cenário ativo de buscas de profissionais, onde o cliente realiza a busca e inicia o contato para saber do interesse e disponibilidade de um profissional para a realização do serviço. Também, a proposta adicionará a possibilidade de empresas oferecerem seus serviços, pois atualmente, há suporte apenas para profissionais autônomos.

Ademais, no cenário ativo de encontrar profissionais e empresas, a corrente proposta também inclui a possibilidade do cliente fazer o agendamento autônomo do serviço, sem precisar entrar em contato com o profissional ou empresa. Este cenário será possível após a disponibilização de uma agenda e tabela de preços.

Não menos importante, uma funcionalidade a ser adicionada ao ServiceBook será a possibilidade de cliente realizar avaliações aos profissionais ou empresas. Este fato certamente contribuirá para o aumento da qualidade dos serviços a serem realizados na plataforma, pois um profissional estará ciente que a avaliação ficará pública na plataforma.

Por fim, os avanços propostos visam melhorar as funcionalidades e possibilidades de uso do ServiceBook. Com isso, a intenção é oferecer aos usuários uma melhor experiência e satisfação por meio de uma ferramenta mais completa para auxiliar na contratação de serviços.

2.8 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para o desenvolvimento do projeto não serão necessários muitos recursos, apenas um computador com acesso à Internet, onde o mesmo deverá conter um editor de código-fonte.

2.9 HORÁRIO DE TRABALHO

O horário destinado para realização das atividades do TCC, bem como o horário destinado para a reunião semanal/quinzenal com o orientador estão descritos no cronograma do Quadro 2.

Quadro 2 – Horário de Trabalho.

Horário	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
07h30 - 08h20						
08h20 - 09h10						
09h10 - 10h00						
10h10 - 11h00						
11h00 - 11h50						
13h00 - 13h50						
13h50 - 14h40						
14h40 - 15h30						
15h40 - 16h30						
16h30 - 17h20						
17h20 - 18h10						
18h50 - 19h40	TCC	TCC	Orientação	TCC	TCC	
19h40 - 20h30	TCC	TCC	Orientação	TCC	TCC	
20h30 - 21h20	TCC		TCC	TCC	TCC	
21h30 - 22h15						

Referências

BRUNO CARDOSO. **User Story – História de Usuário**. 2022. Disponível em: <<https://odonodoproduto.com/user-story-historia-de-usuario/>>. Acesso em: 17 de Outubro 2022. Citado na página 12.

Digité. **O que é metodologia Scrum? Gerenciamento de Projetos Scrum**. 2022. Disponível em: <<https://www.digite.com/pt-br/agile/metodologia-scrum/>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado na página 13.

Fernanda Della Rosa. **O setor de serviços e a produtividade no Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://www.cofecon.org.br/2020/02/04/artigo-o-setor-de-servicos-e-a-produtividade-no-brasil/>>. Acesso em: 26 de Setembro 2022. Citado na página 2.

GetNinjas. **GetNinjas**. 2022. Disponível em: <<https://www.getninjas.com.br/>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado 2 vezes nas páginas 9 e 10.

Gilles B. de Paula. **Tudo sobre Metodologia Scrum: o que é e como essa ferramenta pode te ajudar a poupar tempo e gerir melhor seus projetos**. 2022. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/scrum/>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado na página 12.

Lovyca . **Lovyca**. 2022. Disponível em: <<https://www.lovya.com/>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado na página 11.

Lucas Garibaldi Alves. **TDD – Test-Driven Development**. 2022. Disponível em: <<http://micreiros.com/tdd-test-driven-development-2/>>. Acesso em: 17 de Outubro 2022. Citado na página 14.

Marcio Roberto Andrade. **Metodologia Scrum: o que é, métodos ágeis e guia prático**. 2022. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/metodologia-scrum>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado na página 12.

Mateus Campos. **Setor terciário**. 2022. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/setor-terciario.htm>>. Acesso em: 26 de Setembro 2022. Citado na página 2.

MindMaster . **Scrum: A Metodologia Ágil Explicada de forma Definitiva**. 2022. Disponível em: <<https://mindmaster.com.br/scrum/>>. Acesso em: 17 de Outubro 2022. Citado na página 13.

Paloma Guitarrara. **Setor terciário**. 2022. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/economia/setor-terciario.htm>>. Acesso em: 26 de Setembro 2022. Citado na página 2.

Sem Patrão. **Sem Patrão**. 2022. Disponível em: <<https://sempatrao.com.br/>>. Acesso em: 12 de Outubro 2022. Citado na página 10.

Servicebook. **Servicebook**. 2022. Disponível em: <<https://github.com/utfpr-gp/servicebook>>. Acesso em: 17 de Outubro 2022. Citado 3 vezes nas páginas 5, 6 e 7.