

AGENDA E ESTÉTICA- AGENDAMENTO ELETRÔNICO PARA CENTRO ESTÉTICO ATRAVÉS DE APLICAÇÃO MOBILE

Joice Meriele Silva dos Reis¹, Fabricio Gustavo Henrique²

^{1,2}Faculdade de Tecnologia de FATEC Ribeirão Preto (FATEC)

Ribeirão Preto, SP – Brasil

joice.jdosreis@gmail.com, fabricio.henrique@fatec.sp.gov.br

Resumo. *Ao longo da história, a área da estética vem passando por frequentes transformações que buscam atender aos desejos e necessidades de seu público, essas mudanças podem ocorrer também por influências da moda, de culturas, regiões e/ou épocas. Na estética facial, por exemplo, é possível notar várias mudanças nas sobrancelhas durante as épocas. Com isso, faz-se necessário o desenvolvimento de novas tecnologias que contribuam na execução de procedimentos pertencentes à área. A ferramenta 'Agenda e Estética' visa contribuir no gerenciamento de serviços de centros estéticos, promovendo a seus usuários facilidade, autonomia, agilidade e segurança no agendamento de serviços, além de melhorias nos resultados dos profissionais que a utilizam.*

Abstract. *Throughout history, the area of aesthetics has undergone frequent transformation that seeks to meet the desires and needs of its audience, these changes can also occur due to influences from fashion, culture, regions and / or time. In facial aesthetics, for example, it is possible to notice several changes in the eyebrows during the seasons. Therefore, it is necessary to develop new technologies that contribute to the execution of procedures in the area. The tool 'Agenda e Estética' aims to contribute to the management of beauty center services, promoting its users ease, autonomy, agility and security in scheduling services, as well as improving results for the professionals who use it.*

1. Introdução

As sobrancelhas têm um importante papel no rosto de um indivíduo, em conjunto com os olhos elas podem expressar emoções, criar harmonia entre os elementos da face como os traços e formato do rosto e até mesmo construir impressões acerca do próprio. No decorrer da história, as sobrancelhas passaram por diversos formatos, intensidade de cores, espessuras, até ganhar sua devida atenção, tornando-se tema de estudos devido ao seu importante papel na área na autoestima das mulheres assim como dos homens.

Com as mudanças, ampliam-se os estudos acerca dos cuidados a serem tomados com esse importante elemento do corpo, de forma a gerar especialidades, aumento de profissionais na área de design e estética, novas tecnologias, ferramentas e produtos cosméticos, pois além do aspecto visual, tem-se toda uma preocupação com a organização e qualidade dos serviços que são ofertados ao público.

Em algumas situações, pequenas empresas ou até mesmo empreendedores individuais da área de estética, por diversos motivos, não possuem auxílio de

recepcionistas que realizam atividades de organização, resultando em sobrecarga no trabalho desses profissionais, pois além de realizar o serviço na qual se prestam, eles também recebem solicitações para agendamento de atendimentos no decorrer do dia, e por indisponibilidade de tempo ou dificuldades na comunicação podem ocorrer falhas durante o processo de agendamento. Foi identificado a necessidade de novos recursos ou ferramentas que auxiliem profissionais da área estética a manter organizado agendas de serviços assim como manter atualizados os dados de seus clientes.

Considerando as situações mencionadas, a criação deste projeto veio através da ideia de oferecer uma ferramenta de agendamento online que auxilia profissionais de design de sobrancelhas no processo do agendamento, de forma a contribuir na organização de suas agendas, minimizar falhas de comunicação, oferecer melhor aproveitamento do tempo além de prestar comodidade e facilidade ao consumidor final.

A ferramenta baseia-se em um aplicativo móvel em que o cliente possa cadastrar seus dados e informações sobre seu quadro de saúde, verificar a disponibilidade do profissional de sua escolha e assim confirmar o melhor horário disponível para realizar um procedimento estético. A ferramenta também deve contar com o recurso de feedback por parte do cliente final assim como dos profissionais que realizam o uso. Atualmente este projeto visa atender profissionais denominados como designers de sobrancelhas e futuramente estender a aplicação para outros perfis de profissionais ainda dentro da área estética.

A utilização de uma ferramenta eletrônica para agendamento gera não só vantagens aos profissionais que contam com o recurso, mas também ao cliente final, já que ele poderá efetuar o agendamento de seus procedimentos sem a necessidade de ir até o local ou aguardar pela confirmação do profissional, utilizando como intermediário a internet. A ferramenta proporciona aos usuários agilidade e comodidade no processo de agendamento, além de promover melhorias aos profissionais da área quanto a organização de horários, a avaliação de atendimentos prestados e análise de serviços realizados.

2. Revisão da Literatura

Por meio de pesquisas realizadas com objetivo de questionar o porquê do uso de serviços de agendamento sistematizados, compreende-se que a utilização desses recursos não se trata apenas de modernização de empresas, mas sim por esses desencadearem diversos benefícios que envolvem desde melhorias em atendimentos a conquistas de novos clientes além da possibilidade de expansão de oferta para diferentes públicos, conforme apresentado pela empresa Vitta Tecnologia em Saúde S.A. (2017).

A mesma empresa defende que o uso desses recursos oferece maior agilidade no atendimento, o que causa uma melhor impressão ao cliente, reduzindo o número de faltas caso utilizem sistemas de alerta de agendamento, maior facilidade para novos cadastros e, por oferecer melhor qualidade no atendimento, se torna um diferencial para atrair novos clientes. Todos esses atributos contribuem com o desenvolvimento financeiro da empresa, por diminuir falhas no fechamento de caixa diário e no fechamento de período mensal, por exemplo.

Além dos benefícios citados, segundo a Revista Negócio Estética (2015), entende-se que serviços que utilizam-se dessa tecnologia geram otimização de espaço pela diminuição de agendas físicas e otimização de hardware em máquinas locais

como computadores e dispositivos, auxiliam na organização, visto que documentos físicos como papéis podem sofrer perdas, danos e extravios, auxiliam também no processo de gestão empresarial já que pode-se utilizar os dados coletados durante os serviços para realizar análises estatísticas que contribuem no processo de tomadas de decisão.

Conforme publicação da Revista Negócio Estética (2015), dentre as vantagens de obter uma ferramenta de agendamento online em centros estéticos, se destacam:

- i. Agendamentos sem esperas: Oferece maior acessibilidade ao centro estético a qualquer momento ou localidade, diminui-se ligações telefônicas e deslocamento até o local para conseguir agendar;
- ii. Histórico de agendamentos online: Consegue-se obter dados de forma estatística que geram relevância ao negócio e a partir desses elaborar melhores estratégias de marketing e de atendimento;
- iii. Base de clientes digital: Melhor controle e segurança de dados pessoais, permite obter um melhor conhecimento sobre cada cliente de acordo com serviços solicitados por ele assim como feedback de atendimentos, o que permite promover melhores ações de marketing;
- iv. Melhor aproveitamento do tempo: O agendamento eletrônico permite gerir melhor o tempo do prestador de serviços, visto que não será necessário interromper seus trabalhos para se dedicar a localização de horários disponíveis em um intervalo de datas ou horas, de acordo com o serviço solicitado pelo cliente.

Segundo o blog da empresa MONITORA SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS, as vantagens já citadas ainda podem ser reforçadas e complementadas por adequações à tecnologia, redução de custos e de fila de espera, melhoria no atendimento e agendamento, maior facilidade ao acessar os dados dos pacientes além de uma possibilidade de integração com outros sistemas de gestão (MONITORA SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS, 2019).

Ainda como reforço comprovado sobre as vantagens mencionadas, registros disponibilizados por meio do documento “Agendamento on Line de Atendimentos de Saúde Uma Solução em Software Livre para Campinas – SP”, que aborda a utilização de ferramentas digitais para solução de problemas na administração de atendimentos entre unidades de saúde na cidade de Campinas no estado de São Paulo, demonstram que com uso de ferramentas tecnológicas houve diminuição de custos sem prejuízo na qualidade dos serviços prestados e ainda defende que há vantagens de custo e velocidade de instalação quando utilizado o serviço através de rede de internet, pois, por meio de combinações de uma rede de dados com um software, pode realizar transações sofisticadas com atualização de informações em tempo real e ótimos resultados de desempenho, mesmo com taxas de transmissão de dados não muito elevadas (ALMEIDA, MALVEZZI, et al., 2004).

O uso da internet como recurso de rede mostrou-se extremamente vantajoso, pelo baixo custo e rapidez de instalação.

3. Materiais e Métodos

O desenvolvimento do projeto ocorreu por meio de prototipação do sistema com foco no ambiente Mobile. Para o desenvolvimento do projeto foram utilizadas metodologias de levantamento de requisitos e interpretação de resultados, a ferramenta Astah UML para documentação de diagramas que compõem o protótipo, a ferramenta Adobe XD, também conhecida como Adobe Experience Design, e as Heurísticas de Nielsen para desenvolvimento de interface entre humano e computador.

3.1. Tipo de estudo

Os estudos contidos neste trabalho se deram pelo tipo qualitativo onde se identifica quais são as maiores dificuldades no processo de agendamento de forma manual, os mesmos estudos são realizados através de pesquisas exploratórias e entrevistas com *stakeholders*.

3.2. Cenário

Os cenários de realização das pesquisas se dão com foco em instalações de pequeno porte para realizações de serviços estéticos que incluam o design de sobrancelhas, e/ou contribuição de microempreendedores ou trabalhadores autônomos que realizam atendimento domiciliar.

3.3. Participantes

Obteve-se como participantes profissionais de design de sobrancelhas assim como clientes que utilizam os serviços prestados. Dentre os participantes estão inclusos mulheres e/ou homens com idade mínima de 13 anos, menores de 18 anos devem ser acompanhados por um responsável. Algumas restrições devem ser levadas em consideração quanto aos clientes que atendam ao menos uma das seguintes condições: gestantes(i), que possui alergia a produtos cosméticos(ii), com alterações na pressão arterial como hipertensão ou hipotensão (iii), que possui problemas relacionados à saúde ou cicatrização da pele ou que realizam tratamento dermatológico facial(iv).

3.4. Coleta de Dados

A etapa de coleta de dados utiliza dados primários obtidos através de: entrevista, em que ocorre a identificação dos requisitos funcionais para construção da ferramenta e modelagem de banco de dados(i), observação, que consiste em identificar a forma em que são realizados processos de agendamento assim como atendimentos para melhor formulação dos recursos da ferramenta(ii) e conversas informais(iv).

3.5. Análise de Dados

A análise de dados contribui para tomadas de decisões quanto a melhor forma de acesso a dados e construção de ambiente.

3.6. Interpretação de dados

Após realizar a análise de dados, deve-se realizar uma interpretação dos mesmo para que possam ser mais bem utilizados.

3.7. Questões éticas

As Questões éticas envolvem estudos sobre legislação de uso de ferramentas assim como disponibilização de informações obtidas através delas.

3.8. Astah UML

A ferramenta Astah UML foi projetada especificamente para criação de documentos na linguagem UML (Powerful and Fast UML Diagramming Software | Astah, 2021), a ferramenta permite que sejam criados diagramas sem complexidade e possui todos os recursos necessários para criação dos diagramas utilizados neste projeto.

3.9. Adobe XD

Software Adobe XD, também conhecida como Adobe Experience Design, desenvolvida pela Adobe Systems, com o intuito de auxiliar na organização do fluxo de trabalho em um projeto de criação de aplicações móveis e/ou desktops, nela é possível realizar a prototipação de aplicações (CARDOSO, 2016).

3.10. Heurísticas de Nielsen

Conforme artigo publicado através da plataforma de ensino Alura, as heurísticas de Nielsen podem ser entendidas como os 10 princípios para conduzir e avaliar interações entre humano e interfaces de aplicações. (SOUZA, 2019).

Em reforço ao uso das Heurísticas de Nielsen, o artigo “*10 heurísticas de Nielsen para o design de interface*” defende que é comum associar o design apenas à estética de produto, layout ou marca, porém não é apenas a estética que compõem sua totalidade. O design aborda além da estética, o lado funcional de um produto ou serviço em construção. (MACEDO, 2017).

4. Resultados

4.1. Diagramas

Durante o projeto, foram desenvolvidos alguns diagramas que irão compor a estrutura da aplicação, os diagramas foram construídos utilizando a linguagem UML através da ferramenta Astah. Conforme publicação da InfoEscola (MARTINEZ, Sem Ano), a UML (Unified Modeling Language) que em português significa Linguagem Unificada de Modelagem é uma padronização para modelagem orientada a objetos e tem a função de ilustrar de forma fácil a comunicação entre objetos que farão ou fazem parte de um software.

4.1.1 Diagrama de Caso de Uso

O primeiro diagrama desenvolvido durante este projeto é o Diagrama de Caso de Uso, ele descreve funcionalidades e características do sistema, além dos atores e seus comportamentos, entidades e processos. (GROFFE, 2013)

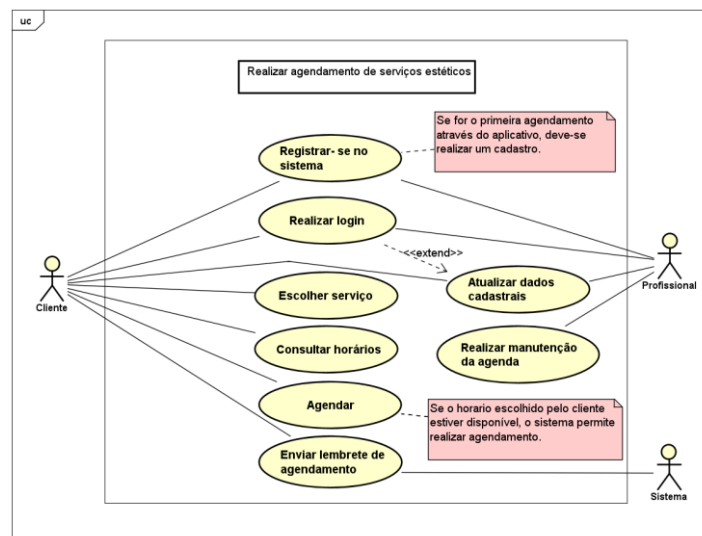


Figura 1. Diagrama de Caso de Uso 'Realizar agendamento de serviços estéticos'
Fonte: Autoria própria

4.1.2 Diagrama de Atividades

O segundo desenvolvido é o Diagrama de Atividades, esse descreve as atividades a serem executadas em cada fase do processo para determinado ator ou entidade e os passos que devem ser executados para a conclusão dessas.

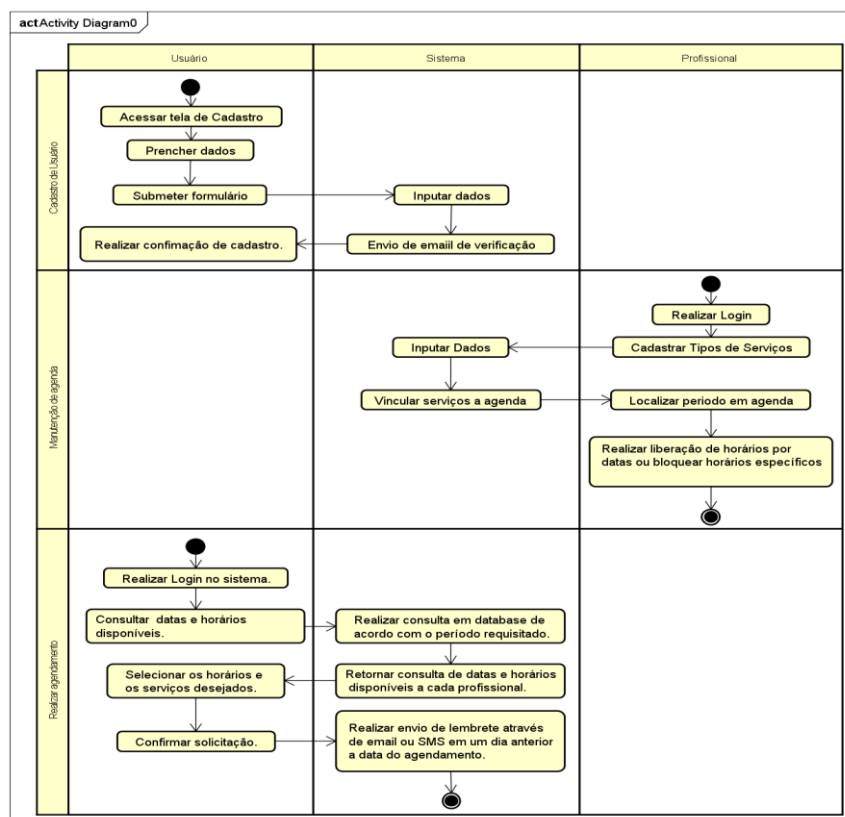


Figura 2. Diagrama de Atividades – Cadastro de Usuário, Manutenção de Agenda e Realizar agendamento.
Fonte: Autoria própria

4.1.3 Diagrama de Classes

Outro diagrama utilizado na estrutura do projeto é o Diagrama de Classe, esse tem o intuito de ilustrar as classes e os atributos contidos nelas, os métodos que poderão ser utilizados e o relacionamento entre todos esses elementos.

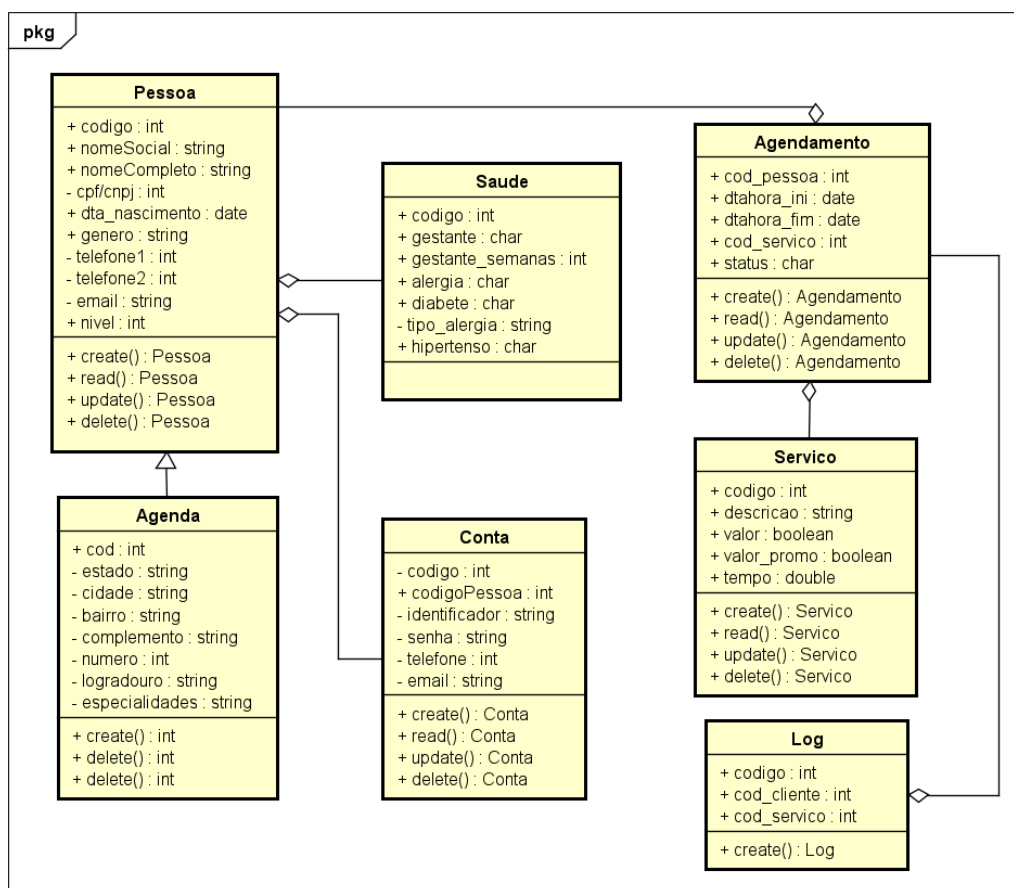


Figura 3. Diagrama de Classes- Representação de Entidades e atributos a serem considerados na modelagem de banco de dados.

Fonte: Autoria própria

4.2. A aplicação ‘Agenda e Estética’

Após obter a modelagem dos atores e seus comportamentos, das atividades e das classes envolvidas, é possível obter um direcionamento de como poderá ser elaborado os protótipos da aplicação.

A aplicação ‘Agenda e Estética’ tem como principal objetivo mediar a comunicação entre clientes e profissionais de um determinado centro estético e possibilitar a esses clientes realizar o auto agendamento de serviços disponíveis no estabelecimento. Atualmente a aplicação encontra-se em sua primeira versão e possui 10 telas que ilustram como será a visualização do sistema pelo usuário final.

Para fazer uso da aplicação, qualquer pessoa, seja na visão de cliente ou profissional prestador de serviços, deve realizar um cadastro na plataforma informando seus dados de identificação e alguns dados básicos de saúde, isso ocorre porque alguns procedimentos estéticos podem oferecer riscos à saúde ou variações no resultado de

acordo com a situação em que o cliente se encontra.

Ao abrir a aplicação, será apresentada a tela ‘Início’ (figura 4A), esta tela permite ao usuário, realizar o acesso em sua conta através de uma conta de email. Nas situações em que o usuário já possui cadastro no sistema, ele deve escolher a forma em que deseja realizar acesso a conta e após clicar na opção desejada, assim, esse usuário será direcionado à tela ‘Login’ (figura 4B) onde deverá informar o dado de identificação (email ou telefone) e senha. Nas situações em que o usuário não possui cadastro, deve-se criar uma conta para utilizar os recursos disponibilizados no sistema, para isso, é basta clicar no *link text* ‘Cadastre-se aqui’.

A)
B)
C)
D)

A tela Início apresenta o logo da Joice Meriele, endereço (Av. Rosa Parks, 2005, Boa Vista - Ribeirão Preto - SP, 99111-111 / 92222-2222), e três botões de login: 'ENTRAR COM GOOGLE', 'ENTRAR COM EMAIL', e 'ENTRAR COM TELEFONE'. Abaixo dos botões, há um link 'Ainda não possui conta? Cadastre-se aqui' e uma assinatura 'Sobre a Ursa Soluções®'.

A tela Login solicita o email e a senha de acesso. Possui campos para 'Email: *' e 'Senha: *', um botão 'ENTRAR' e links para 'Esqueci a senha' e 'Problemas com Login?'. Um botão 'VOLTAR AO INÍCIO' está na base.

A tela Cadastro, intitulada 'Queremos te conhecer!', pede diversos dados pessoais: nome completo, email, CPF/CNPJ, nome social, sexo, data de nascimento, telefone e telefone 2. Também requer a confirmação da senha. Há opções para receber lembretes por email, mensagens por WhatsApp/Telegram, e notificações de promoções. Um botão 'PRÓXIMO >>' finaliza a seção.

A tela Cadastro Saúde, intitulada 'Como está sua saúde?', coleta informações sobre a saúde da usuária, incluindo se está gestante, lactante, se possui alergias, doenças da pele, ou cicatrizações difíceis. Também pergunta se realiza tratamentos dermatológicos ou faciais. Há um campo para descrever tratamentos, doenças ou cicatrizações. No final, há checkboxes para concordância com a política de uso e privacidade, e uma declaração de veracidade das informações. Um botão 'CONCLUIR' está na base.

Figura 4. A) Tela Início; B) Tela Login; C) Tela Cadastro; D) Tela Cadastro Saúde
Fonte: Autoria própria

Após clicar no link ‘Cadastre-se aqui’, o usuário será redirecionado a tela ‘Cadastro’ (figura 4C) onde deve preencher seus dados de identificação e informar se deseja ser lembrado de seus agendamentos por email ou aplicativo de mensagens instantâneas e se deseja receber notificações de divulgações do estabelecimento. Ao inserir as informações, o usuário deve clicar no botão ‘Próximo’ e assim será direcionado à tela ‘Cadastro Saúde’ (figura 4D). Na tela ‘Cadastro Saúde’, o usuário deve informar alergias a produtos cosméticos, se está gestante, lactante, se possui dificuldade em cicatrização da pele ou se realiza algum procedimento ou tratamento facial e, caso alguma dessas situações citadas tenha resposta positiva, deve ser descrita no campo reservado. É necessário estar de acordo com a política de uso e privacidade do recurso (não detalhada neste documento) e declarar como verdadeiras as dados cedidos. Vale ressaltar que estas informações devem ser atualizadas, pois a combinação de alguns cosméticos ou pigmentos de pele em gestantes ou lactantes assim como de pessoas que realizam tratamentos dermatológicos que utilizam produtos específicos, como exemplo o ácido, pode ocasionar riscos à saúde além de possíveis alterações no resultado, o mesmo problema acontece caso seja realizado procedimentos de micro

pigmentação que utiliza como ferramentas lâminas ou agulhas e o cliente apresente problemas com a cicatrização da pele.

Após realizar o cadastro no sistema, o usuário será redirecionado a tela inicial ‘Meu Pannel’ (figura 5A) onde poderá visualizar seus agendamentos, revisar e editar dados cadastrados, visualizar a agenda de profissionais e serviços disponíveis. Para realizar agendamentos de serviços, o usuário deve acessar a opção ‘Serviços’, dessa forma, ele será direcionado a tela ‘Serviços’ (figura 5B) onde poderá visualizar e selecionar os serviços na qual deseja atendimento. Após selecionar os serviços, o usuário deve clicar no botão ‘Próximo’ para ser direcionado à próxima tela, a tela ‘Revisão’ (figura 5C). Na tela ‘Revisão’ são listados todos os serviços selecionados pelo usuário e em cada um deles, se tem a opção de editar (botão representado pelo ícone de lápis) e de excluir (botão representado pelo ícone de letra X). Caso o usuário clique em Excluir, o item será removido da lista ou caso o usuário clique em Editar, ele será direcionado à tela ‘Agenda’ (figura 5D) onde deverá escolher uma data e um horário entre os disponíveis para agendar seu atendimento.

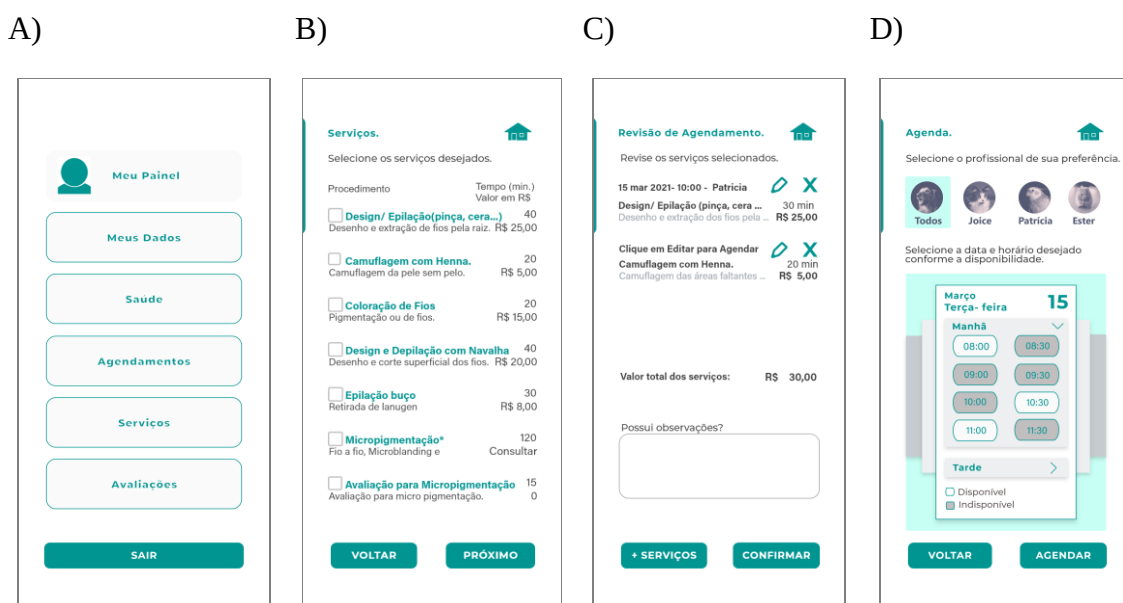


Figura 5. A) Tela Meu Pannel; B) Tela Serviços; C) Tela Revisão; D) Tela Agenda

Fonte: Autoria própria

A cada vez que o usuário realiza um agendamento, é exibido a tela ‘Confirmação’ (figura 6A) com as opções de voltar a tela de revisão de serviços pelo botão ‘AGENDAR +’ ou finalizar o acesso ao sistema pelo botão ‘SAIR’. Após a execução do serviço agendado, é encaminhado ao usuário, uma pesquisa de satisfação do atendimento recebido e do serviço realizado, ao abrir o link da pesquisa, será exibida a tela ‘Avaliação’ (figura 6B), essa pesquisa poderá ser enviada ao email ou aplicativo de mensagem, de acordo com o que foi definido pelo usuário na tela de cadastro, mas também pode ser acessada através da opção na tela ‘Meu Pannel’.

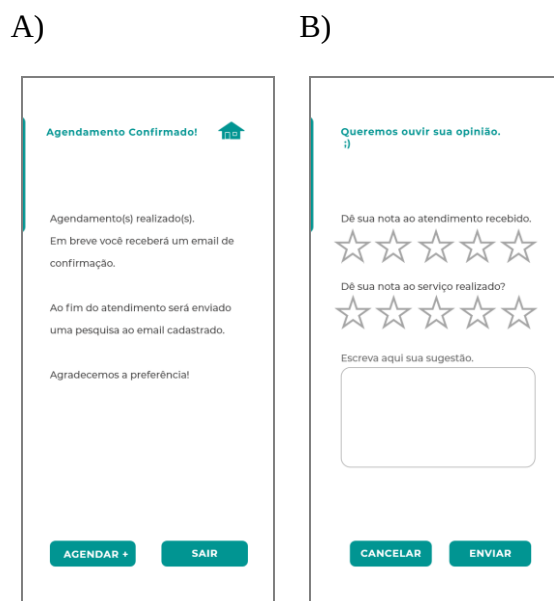


Figura 6. A) Tela Confirmação; B) Tela Avaliação

Fonte: Autoria própria

5. Conclusão

A aplicação ‘Agenda e Estética’ busca estabelecer, em suas próximas versões, a visão de sistema aos usuários de níveis administrativo e operacional, de forma a ilustrar outros processos como vínculo de pessoa a perfil profissional(operador), controle de acesso a agendas, disponibilização de serviços por profissional, além de permitir que cada profissional possa manipular sua agenda conforme necessidade e disponibilidade.

Em ação futura pretende-se ainda fornecer ao profissional de nível administrativo o balanço geral de resultados, como faturamento por serviço ou período, média de avaliação de cada profissional, relação de elogios e reclamações, tempo médio por tipo de atendimento e outros índices que poderão ser incluídos e que permitirão através de análises obter tomadas de decisão para melhoria contínua e expansão do negócio.

Todo a estrutura de documentação do sistema e desenvolvimento de protótipo é fundamentada na ciência de Engenharia de Software e tem como princípios oferecer boa interação entre usuário e computador, integrar diferentes públicos às facilidades resultantes do uso da tecnologia sem renunciar à segurança.

6. Referências

- ALMEIDA, S. G. F. D. et al. Agendamento on Line de Atendimentos de Saúde. Prefeitura Municipal de Campinas – SP; Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Campinas -SP, p. 5. 2004.
- CARDOSO, P. Adobe XD facilita a vida do usuário que cria apps para iPhone ou iPad. techtudo, 2016. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/adobe-xd.html>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- GROFFE, R. J. Modelagem de sistemas através de UML: uma visão geral. DEVMEDIA, 2013. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/modelagem-de->

sistemas-atraves-de-uml-uma-visao-geral/27913>. Acesso em: 21 maio 2021.

MACEDO, G. M. 10 heurísticas de Nielsen para o design de interface. UX Collective, 2017. Disponível em: <<https://brasil.uxdesign.cc/10-heur%C3%ADsticas-de-nielsen-para-o-design-de-interface-58d782821840>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

MARTINEZ, M. UML - Linguagem Unificada de Modelagem - Diagramas - InfoEscola. InfoEscola, Sem Ano. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/engenharia-de-software/uml/>>. Acesso em: 09 maio 2021.

MONITORA SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS. Veja quais são as 8 maiores vantagens do agendamento online. medicalBox, 2019. Disponível em: <<https://medicalbox.com.br/blog/veja-quais-sao-as-7-maiores-vantagens-do-agendamento-online/>>. Acesso em: 27 out. 2020.

POWERFUL and Fast UML Diagramming Software | Astah. Astah, 2021. Disponível em: <<https://astah.net/products/astah-uml/>>. Acesso em: 09 maio 2021.

REVISTA NEGÓCIO ESTÉTICA. O que deve ter um aplicativo para clínicas de estética e beleza? Revista Negócio Estética, 2015. Disponível em: <<https://negocioestetica.com.br/site/o-que-deve-ter-um-aplicativo-para-clinicas-de-estetica-e-beleza/>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

SOUZA, N. 10 Heurísticas de Nielsen. Uma fórmula pra evitar erros básicos de usabilidade. alura, 2019. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/10-heurísticas-de-nielsen-uma-formula-pra-evitar-erros-basicos-de-usabilidade>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

VITTA TECNOLOGIA EM SAÚDE. Qual a importância de um software de agendamento? VITTA, 2017. Disponível em: <<https://blog.vitta.com.br/2017/09/18/qual-a-importancia-de-um-software-de-agendamento/>>. Acesso em: 27 out. 2020.