FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA AUXÍLIO EM TRATAMENTO PSICOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Amanda do Nascimento Rodrigues, Celeny Fernandes Alves, Thales Farias Duarte.

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Campo Grande-MS

amanda.rodrigues3@estudante.ifms.edu.br, celeny.alves@ifms.edu.br , thales.duarte@ifms.edu.br

Resumo

Este trabalho descreve o desenvolvimento da ferramenta web denominada "*Diário Emocional*", construído através dos conceitos da engenharia de software, com o objetivo oferecer suporte a psicoterapeutas. O Diário Emocional possibilita ao paciente o registro dos pensamentos disfuncionais, sua emoção, e comportamento adotado. Assim como a opção de enviá-los a seu terapeuta, permitindo que o conteúdo registrado possa ser discutido durante as sessões de terapia.

Palavras-chave: Ferramenta Computacional, Saúde Mental, Psicologia.

Introdução

Segundo a Organização das Nações Unidas (Nações Unidas, 2020) em relatório, durante o período de quarentena, o número de pessoas com sintomas de depressão e ansiedade têm sido maiores que o habitual. Foi destacado ainda que, a pandemia pode afetar o desenvolvimento da saúde mental em crianças e adolescentes e declínio cognitivo na população idosa. Tendo em vista este contexto, são necessários esforços emergenciais, na área da Psicologia para propor formas de lidar com a presente situação (Faro, ,2020).

A utilização de recursos computacionais, em tratamentos psicológicos é uma área em evidência. A psicóloga Thaiana Brotto, publicou no portal "Psicólogos em São Paulo" (Bronto, 2020), uma lista de aplicativos para apoio terapêutico, tais como: Stop, Breathe & think Headspace, entre outros. Ao realizar uma análise inicial, grande parte dos softwares listados, são feitos no idioma "Inglês", de difícil usabilidade, limitados ao uso dos pacientes, em sua maioria não oferecem acesso ao terapeuta dos registros realizados.

A ferramenta Cogni (Cogni, 2020) é um exemplo de aplicativo no auxílio ao tratamento psicológico. Esse aplicativo oferece acesso, ao psicólogo, em tempo real aos registros dos pacientes. Porém, é necessário pagar pela sua utilização.

Este trabalho descreve o desenvolvimento da ferramenta web denominada "*Diário Emocional*", com o foco em oferecer uma nova oportunidade de melhoria do processo de tratamento e acompanhamento psicológico, para auxiliar em tratamento psicológico de crianças e adolescentes" propõe o desenvolvimento de uma ferramenta computacional voltada ao público infanto juvenil.

Metodologia

O desenvolvimento, do Diário Emocional, foi baseado em conceitos de Engenharia de Software. Segundo Sommerville "A Engenharia de Software tem por objetivo apoiar o desenvolvimento profissional de software, mais do que a programação individual. Ela inclui técnicas que apoiam especificação, projeto e evolução de programas, que normalmente não são relevantes para o desenvolvimento de software pessoal. (SOMMERVILLE, 2011, p. 19)".

Foram utilizadas diversas técnicas, tais como, análise de requisitos, modelagem através de diagramas, validação do sistema, através de testes, entre outros, descritos em seguida.

Para desenvolvimento do Diário Emocional foi utilizado o modelo de processo de software incremental. Ainda segundo Sommerville "Essa abordagem intercala as atividades de especificação, desenvolvimento e validação. O sistema é desenvolvido como uma série de versões (incrementos), de maneira que cada versão adiciona funcionalidade à anterior (SOMMERVILLE, 2011, p. 20)".

O Diário Emocional foi modelado, seguindo a modelagem proposta no Plano de Trabalho: "***Modelagem, Verificação e Validação de Sistema para auxílio em tratamento e acompanhamento psicológico",*** pertencente a este mesmo projeto de pesquisa.

Seguindo os padrões de Engenharia de Software, juntamente com o paradigma da orientação a objetos, o aplicativo Diário Emocional foi desenvolvimento utilizando o framework ASP .NET CORE MVC (MICROSOFT, ASP .NET CORE, 2020), no ambiente de desenvolvimento integrado Visual Studio 2019, desenvolvido pela Microsoft.

O padrão arquitetural utilizado foi o MVC (Model-View-Controller, ou Modelo-Visão-Controlador, em português), esse padrão tem como objetivo dividir a aplicação através das responsabilidades relativas à definição de sua sigla. Segundo Araújo (2016, p.13) "O padrão MVC busca dividir a aplicação em responsabilidades relativas à definição de sua sigla.

A parte do Modelo trata as regras de negócio, o domínio do problema, já a Visão busca levar ao usuário final informações acerca do modelo, ou solicitar dados para registros".

O framework de estilização utilizado foi o Bootstrap 4 (W3C, Bootsrap 4 ,2020), com o intuito de atender ao requisito não funcional de responsividade e junto ao HTML5 (Linguagem de Marcação de Hiper Texto) (W3C, HTML,2020) , CSS3 (W3C, CSS, 2020) e a biblioteca do jQuery (W3C, JQUERY, 2020) .

Para criação do banco de dados, foi utilizado o framework de ORM (Object-Relational Mappers) Entity (MICROSOFT, EF Core, 2020), segundo Araújo:

> "O Entity Framework, ou apenas EF, é um framework para mapeamento de objetos para um modelo relacional e de um modelo relacional para objetos (ORM ─ Object Relational Mapping). Por meio do EF, é possível trabalhar com dados relacionais fazendo uso de objetos da camada de negócio, eliminando, desta maneira, a codificação de acesso a dados diretamente na aplicação, como, por exemplo, o uso explícito de instruções SQL (ARAÚJO,2016, p.37)".

A Figura 1 apresenta o diagrama entidade relacionamento da aplicação.

Figura 1 - Diagrama Entidade Relacionamento.
Fonte: Autora.

Resultados e Discussão

Este trabalho apresenta do desenvolvimento da ferramenta "Diário Emocional", com foco no público adulto, com o foco em oferecer uma nova oportunidade de melhoria do processo de tratamento e acompanhamento psicológico, para auxiliar em tratamento psicológico de crianças e adolescentes. Suas principais funcionalidades estão descritas em seguida.

A Figura 2 exibe a tela de *login*, que será mostrada sempre que a aplicação for acessada. Esta tela valida se o usuário é cadastrado, oferecendo a opção de acesso a "Cadastrar Psicoterapeuta" exibido na Figura 3.

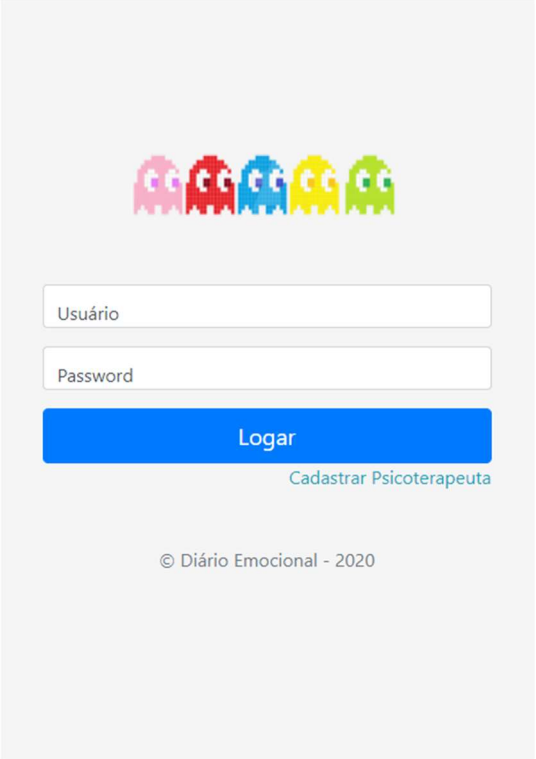

Figura 2 - Tela de Login.
Fonte: Autora.

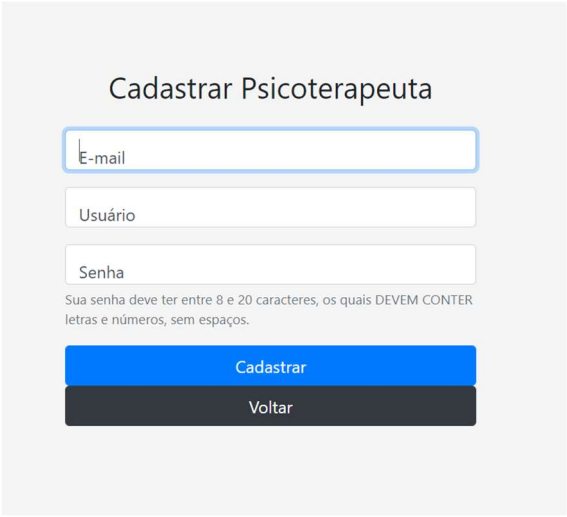

Figura 3 - Cadastro de Pscicoterapeuta.
Fonte: Autora

Na tela inicial, após a realização de *login* por um usuário do tipo psicoterapeuta é exibido a listagem de pacientes do terapeuta *logado*, conforme exibido na Figura 4.

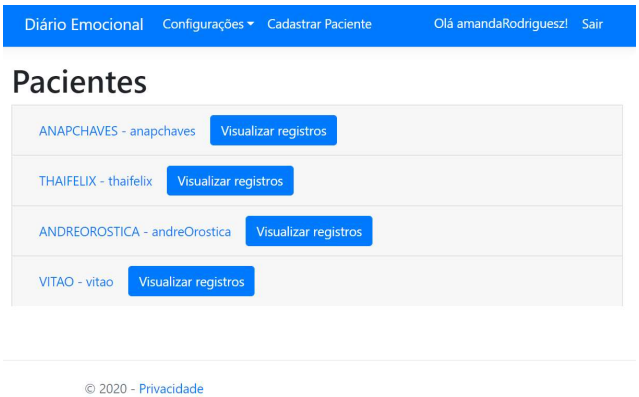

Figura 4 - Tela Inicial do Psicoterapeuta
Fonte: Autora

O usuário do tipo psicoterapeuta pode realizar cadastro de paciente, conforme verificado na Figura 5.

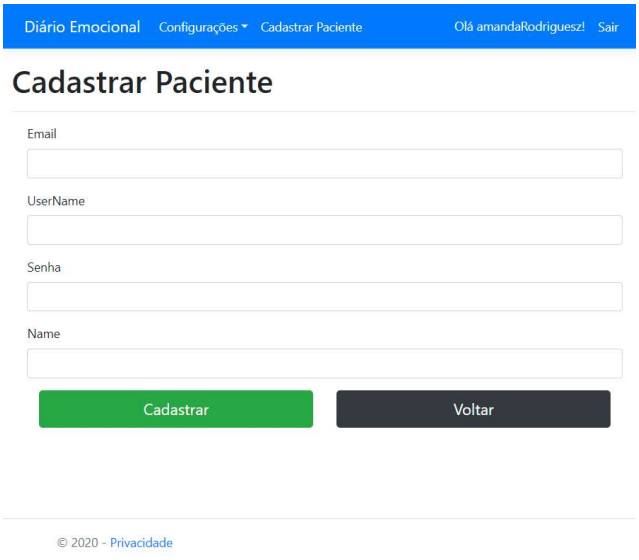

Figura 5 -Cadastro de Paciente
Fonte: Autora

Para que o usuário do tipo paciente possa realizar o cadastro de seus registros, é necessário que o seu terapeuta cadastre as intensidades e emoções conforme seus critérios de avaliação, o link para cadastro dessas entidades está disponível na opção configurações no menu superior, conforme Figura 6.

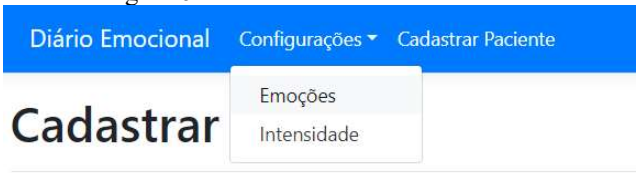

Figura 6 - Menu Superior.
Fonte: Autora

Ao clicar no botão "visualizar registros" em azul, na listagem de pacientes, o psicoterapeuta poderá visualizar somente os registros que foram enviados pelo paciente selecionado, demonstrado na Figura 7.

Figura 7 - Histórico de Registros Paciente
Fonte: Autora

Ao realizar o *login*, o usuário do tipo paciente será redirecionado para a tela de histórico de registros (Figura 8), onde é possível enviar o registro ao seu terapeuta ao clicar no botão "Enviar", ou realizar um novo registro clicando no botão flutuante com o símbolo de "+".

Figura 8 - Histórico de Registros Paciente
Fonte: Autora

Na tela de inclusão do registro é possível selecionar emoções e intensidades cadastradas por seu terapeuta, conforme Figura 9.

Figura 9 - Histórico de Registros Paciente
Fonte: Autora

O Diário Emocional foi validado e testado, seguindo a modelagem proposta no Plano de Trabalho: "***Modelagem, Verificação e Validação de Sistema para auxílio em tratamento e acompanhamento psicológico",*** pertencente a este mesmo projeto de pesquisa.

Considerações Finais

Este trabalho apresentou o desenvolvimento da ferramenta web denominada "Diário Emocional", construído através dos conceitos da Engenharia de Software, com o objetivo oferecer suporte a psicoterapeutas. O Diário Emocional possibilita ao paciente o registro dos pensamentos disfuncionais, sua emoção, e comportamento adotado. Assim como a opção de enviá-los a seu terapeuta, permitindo que o conteúdo registrado possa ser discutido durante as sessões de terapia. Como proposta de atividades futuros pode ser citadas a inclusão de gamificação para tornar o Diário mais Emocional ao público alvo. É esperado ainda que esta ferramenta seja testada e avaliada por profissional da área, e possíveis usuários.

Agradecimentos

Aos professores, orientadores que me acompanharam pontualmente, dando todo auxílio necessário para a elaboração do projeto.

Referências

ARAÚJO, E. C. D. ASP.NET MVC 5: Crie Aplicações web na plataforma Microsoft. 1. ed. São Paulo: Cada do Código, 2016. p. 1-221

BROTO, T. **8 apps terapêuticos que podem ajudar o seu tratamento** . PSICÓLOGOS EM SÃO PAULO. Disponível em:https://www.psicologo.com.br/psicologo-e-psicologia/apps-terapeuticos/. Acesso em: 1 jun. 2020.

FARO, André et al . **COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado**. Estud. psicol. (Campinas), Campinas , v. 37, e200074, 2020 .

NAÇÕES UNIDAS. **O impacto da pandemia na saúde mental das pessoas já é extremamente preocupante.** Disponível em: https://nacoesunidas.org/oms-o-impacto-da-pandemia-na-saude-mental-das-pessoas-ja-e-extremamente-preocupante/. Acesso em: setembro. 2020.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Nona edição São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.