

# IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

(  ) Resumo

(  ) Relato de Caso

**VertigoApp: Um aplicativo sério para auxiliar pessoas com labirintite**

**AUTOR PRINCIPAL:** Mateus Klein Roman

**COAUTORES:** Mateus Trombetta

**ORIENTADOR:** Ana Carolina Bertoletti De Marchi

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

## INTRODUÇÃO:

Com o crescente aumento da expectativa de vida entre a população brasileira, há um forte interesse pelos cuidados com a saúde. Além disso, juntamente com o uso cada vez mais constante de *Smartphones*, está cada vez mais fácil inserir tecnologias para melhorar a vida de cada cidadão. Diante deste contexto, foi desenvolvido o VertigoApp, um aplicativo sério voltado a realização de exercícios em casa para pessoas que sofrem de labirintite, visando complementar exercícios realizados pelo paciente em consultórios médicos. Este resumo irá descrever o aplicativo desenvolvido e suas funcionalidades.

## DESENVOLVIMENTO:

Para o desenvolvimento do aplicativo foi utilizada a plataforma Unity 3d, comumente utilizada para facilitar a criação de jogos e aplicativos para diversos tipos de plataformas. A plataforma de desenvolvimento Unity[1] utiliza linguagens orientadas a objeto, como é o caso do C# e do Javascript. Nesta plataforma podem ser geradas criações híbridas, ou seja, criações para todos tipos de plataformas existentes, como é o caso do Windows, MacOs, Android, ios, Windows Phone e mais uma variedade de plataformas.

O VertigoApp é um aplicativo voltado a saúde, que ajuda a complementação de exercícios para pessoas que sofrem de labirintite e doenças relacionadas a mesma, e, também, visa ajudar o fisioterapeuta a visualizar quais foram os exercícios que determinado paciente fez, em qual horário, além de sua avaliação de como foi sua sessão de exercícios, gerando ao final um *feedback* para o fisioterapeuta, de maneira fácil e intuitiva.

# IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Para a computação e armazenamento de todos os dados, foi utilizado o próprio aplicativo, no dispositivo de cada paciente, não sendo necessário a utilização de internet e, para o desenvolvimento dos *scripts* do aplicativo, foi utilizada a IDE Visual Studio[2]. Para fazer um aplicativo leve e funcional afim de ser utilizado em celulares tanto com alto, quanto com baixo desempenho computacional, o VertigoApp faz o envio do *feedback* ao fisioterapeuta através do protocolo IMAP para o envio e a transmissão de dados de e-mail, sendo necessária conexão com internet somente quando o paciente finalizar todos os exercícios propostos pelo fisioterapeuta, findando o envio do feedback para o profissional de saúde.

Para o desenvolvimento da interface do aplicativo, fez-se necessária a inclusão de um sistema para inserção do nome do paciente, além de botões relacionados ao menu(Figura 1), escolha das atividades(Figura 2), opções do aplicativo e instruções do aplicativo. Para que o paciente possa visualizar a quantidade de exercícios feitos na sessão, o aplicativo mostra quantos exercícios já foram feitos, e, o paciente, só conseguirá enviar o *feedback* para o fisioterapeuta se completar, no mínimo, três exercícios por sessão, correspondendo a aproximadamente nove minutos de exercícios, sendo que o máximo de exercícios que podem ser feitos é seis. O grande diferencial do aplicativo VertigoApp é a praticidade que o paciente tem para realizar os exercícios propostos pelo fisioterapeuta, direto em sua residência, através de um Smartphone ou um Tablet Android.

Para a demonstração do exercício a ser realizados pelo paciente, fez-se necessário a criação de uma animação similar a um arquivo .GIF. Como este arquivo o paciente consegue visualizar e reproduzir fielmente o exercício proposto, para que não ocorra malefícios relacionados a labirintite, fazendo com que o paciente possa ter melhoras ao realizar os exercícios propostos no aplicativo. Após a conclusão dos exercícios, uma notificação é enviada ao fisioterapeuta informando a conclusão dos exercícios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O aplicativo VertigoApp surge para facilitar a vida do fisioterapeuta e do paciente, a partir da realização de exercícios pós sessão. A ideia é que o paciente se sinta mais motivado na realização dos exercícios e que o fisioterapeuta acompanhe a evolução do paciente a distância. Afim de validarmos os resultados do trabalho, futuramente será testado com fisioterapeutas e pacientes em uma clínica.

## REFERÊNCIAS:

[1]Unity 3D, Game Engine. Disponível em: <<https://unity3d.com/pt>>. Acesso em 28 de julho de 2017.

# IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



[2]Microsoft, Visual Studio. Disponível em: <<https://www.visualstudio.com/pt-br/>>. Acesso em 28 de julho de 2017.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da



Figura 1: Menu do VertigoApp aprovação.



Figura 2: Escolha dos exercícios

**ANEXOS:**

# IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO  
REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017

