

## 5 Conclusão e Trabalhos Futuros

A realidade virtual já tem sido bastante utilizada como tratamento psicológico, principalmente, para prover uma exposição sistemática a estímulos causadores de ansiedade através de ambientes gerados por computador. Apesar de alguns estudos sugerirem que o sentimento de presença pode ser necessário, porém não suficiente para alcançar os benefícios das terapias de exposição em realidade virtual, é observado que o sentimento de presença é o canal que permite que a ansiedade relacionada à fobia seja expressada durante a exposição ao ambiente virtual e, portanto, a pesquisa na melhoria do sentimento de presença continua sendo justificada.

Neste trabalho foi desenvolvida uma aplicação de realidade virtual para tratamento de pessoas com medo de voar utilizando o *Oculus Rift* como dispositivo de imersão. O principal objetivo da aplicação foi submeter o usuário aos principais estímulos geradores de ansiedade em pessoas com medo de voar como andar no saguão do aeroporto, atravessar o túnel de embarque, embarcar na aeronave, decolar e aterrissar.

Os experimentos realizados, com dois grupos distintos, um deles composto por profissionais especialistas no tratamento de fobias e o outro composto por pessoas sem nenhuma relação com a área do tratamento de fobias, indicaram através da aplicação de questionários para a avaliação do sentimento de presença, o IPQ e o SUS, e de questionários para a avaliação de mal-estar e outros tipos de desconfortos, que a aplicação consegue gerar um bom nível de sentimento de presença sem submeter o usuário a efeitos severos.

Cabe ressaltar, porém, que os testes foram realizados com especialistas no tratamento de fobias e com pessoas que não possuem medo de voar. Embasados nos resultados dos questionários, principalmente no resultado do IPQ, acreditamos que em testes com os pacientes reais, que possuem o medo de voar, o fator ansiedade pode aumentar ainda mais o sentimento de presença, dado que o medo pode fazer eles acreditarem mais fortemente que estão vivenciando a situação real.

Seria interessante avaliar o impacto do fator ansiedade no aumento do desconforto durante o uso da aplicação e se há algum impacto desses dois fatores na redução do sentimento de presença.

Certamente o trabalho futuro mais importante é o uso da aplicação com pacientes que realmente têm fobia de voar, onde as questões levantadas acima poderão ser avaliadas e, principalmente, poderá ser avaliado se o tratamento utilizando a aplicação desenvolvida surte o efeito desejado. Este trabalho será realizado em breve por profissionais do IPUB/UFRJ, que desenvolveram o protocolo de tratamento com a aplicação de RV aqui apresentada e são habilitados a realizarem este procedimento.

Também como trabalhos futuros, pudemos perceber, ao conduzir os experimentos, que algumas vezes a alteração de configurações enquanto o paciente está utilizando a aplicação pode reduzir a sensação de presença, seja por sons ou movimentos no mundo real necessários para realizar a alteração de configurações ou mudanças bruscas no mundo virtual. Melhorias na maneira como a alteração das configurações são implementadas na aplicação podem mitigar esses problemas. Outra sugestão é o desenvolvimento de uma aplicação *mobile* em que o terapeuta consiga aplicar as alterações nas configurações de maneira mais remota sem ter que acessar o teclado ou o mouse da máquina que está próxima ao usuário. Nessa mesma direção, o terapeuta poderá ser capaz de alterar parâmetros da aplicação para aumentar ou reduzir o stress gerado, de acordo com a reação do paciente aos estímulos. Isso poderá tornar o tratamento mais “customizado” para cada paciente, que provavelmente apresentarão respostas diferenciadas à exposição à aplicação de RV.