

AVALIAÇÃO DO TEMPO DE CARREGAMENTO DA PÁGINA PARA MONITORAR MOVIMENTOS EM UM SISTEMA WEB DE TELEMEDICINA

Matheus Maciel (PIBITI/CNPq/Unioeste)¹

Leandro Augusto Ensina¹, Feng Chung Wu^{1 2}

Huei Diana Lee (Orientadora)¹

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

²Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

{matheus.maciel, huei.lee}@unioeste.com

Objetivos

Avaliar o tempo de carregamento da página de monitoramento de movimentos em tempo real de um sistema *web*.

Métodos e Procedimentos

O Sistema de Monitoramento de Movimentos e Análise Remota em Telemedicina (SMMAR-T) permite que especialistas da saúde possam acompanhar e analisar, remotamente e em tempo real, a execução de atividades de pacientes [1]. Desse modo, o progresso dos pacientes pode ser monitorado e possíveis correções podem ser feitas de modo tempestivo. Na avaliação experimental foram usados um *notebook* (N) e um *smartphone* (S), considerando três navegadores: Chrome (C), Firefox (F) e Edge (E). O tempo do carregamento da página (TC) da funcionalidade avaliada foi coletado para 10 repetições em cada combinação entre os dispositivos e os navegadores citados. Os resultados foram comparados usando o teste de hipótese One-way ANOVA com pós-teste de Tukey (OWA+T) e o intervalo de confiança de 95%.

Resultados

Na Tabela 1 estão apresentados as médias e os respectivos desvios padrão (DP) dos TC para cada combinação avaliada. O teste OWA+T revelou diferença estatisticamente significativa entre a maioria dos conjuntos (p -valor $<0,001$), exceto em três comparações envolvendo F e C.

Pode-se constatar que o grupo N-E apresentou desempenho superior sobre os outros grupos.

Tabela 1 – Tempo de carregamento por combinação

Combinação	Média (segundos)	DP (segundos)
N-C	0,3371	0,0297
N-F	0,3287	0,0302
N-E	0,2575	0,0210
S-C	0,3571	0,0326
S-F	0,6379	0,0295
S-E	0,4349	0,0335

Conclusões

Os resultados são satisfatórios, atendendo a recomendação para que o TC seja inferior a três segundos [2], sendo identificado o N-E como o conjunto de melhor desempenho. Esta avaliação é importante, pois a demora no carregamento da página analisada pode desestimular o uso da funcionalidade relacionada, a qual é uma das principais do sistema desenvolvido. Trabalhos futuros incluem a calibração do sensor do dispositivo empregado para a coleta de dados e a avaliação qualitativa do sistema.

Referências Bibliográficas

- [1] Lee, H.D. *et al.* (2020). Programa de Computador BR512020000583-7. SMMAR-T – Sistema de Monitoramento de Movimentos e Análise Remota em Telemedicina.
- [2] Google. (2017). Find out how you stack up to new industry benchmarks for mobile page speed. Acessado em: 25/09/2020. Disponível em: <https://bit.ly/3i3ASV1>.