

Projeto de Formatura – Turmas 2017 – Press Release

PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia de Computação

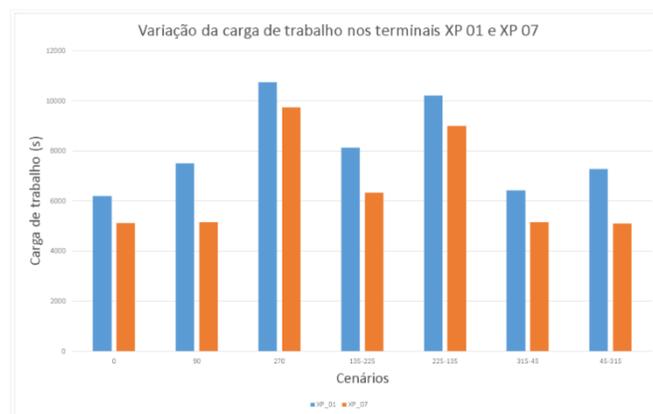
Tema: Análise do impacto de condições climáticas sobre a carga de trabalho de controladores de tráfego aéreo

O Brasil se consolidará como o terceiro maior mercado de voos domésticos em 2017, com um total de 122,4 milhões de passageiros (aumento de 32 milhões em relação a 2012), atrás apenas dos Estados Unidos e da China.

Com o aumento do número de voos, ocorre também aumento da complexidade do espaço aéreo. Uma métrica confiável para medir a capacidade do espaço aéreo é a carga de trabalho máxima a que o controlador de tráfego aéreo pode ser submetido mantendo as operações seguras.

Utilizando um software de simulação do espaço aéreo já utilizado pelo GAS, o TAAM, nossa intenção foi a de obter uma relação entre a variação de condições climáticas em um aeroporto e a carga de trabalho do controlador de tráfego aéreo. Dentre todas as variáveis climáticas que a ferramenta permite definir para rodar as simulações, escolhemos nos concentrar na variação das condições de vento no aeródromo, por ser esta uma variável importante na configuração da complexidade do espaço aéreo. As condições de vento, que incluem intensidade e direção, foram então escolhidas de modo que representassem uma situação próxima da realidade para as simulações, e setores aéreos relevantes foram monitorados por mudanças na carga de trabalho do controlador de tráfego aéreo.

Após a simulação desses cenários, pudemos então validar os dados obtidos e gerar relatórios acerca da relação entre mudanças dinâmicas nas condições de vento e a carga de trabalho, obtendo assim perfis de cenários que se mostram mais custosos para o controlador. Esperamos com isso que os dados resultantes possam ser usados para melhor informar decisões a respeito do tráfego aéreo, resultando em uma operação mais segura.



Integrantes: Cesar Augusto Faustino Junior
Ricardo Ribeiro Marcelino

Professor Orientador: Paulo Sérgio Cugnasca
Co-orientador: Derick Baum