



**Vs12-001**

**Estudo do desenvolvimento de uma metodologia automatizada para a seleção computacional de materiais para dissipadores de calor**

Machado, L.S.(1); Ribeiro, F.C.(1); Ribeiro, R.C.(1); Rezende, G.(1); Damasceno, L.L.(1); Assoni, F.B.(1);  
(1) UAM;

Este trabalho tem como objetivo estudar o desenvolvimento de uma metodologia automatizada para um script de seleção de materiais para dissipadores de calor. A elevada gama de materiais para a construção de um componente, bem como a volatilidade do preço por material, dificulta a obtenção, em tempo real, do material ideal em termos de custo e de eficiência na troca de calor. Desenvolver-se-á um script em linguagem Python para análise automatizada dos dados gerados por softwares terceiros, como o Autodesk Inventor 2020 (para modelagem em 3D), o Ansys (para simulação térmica por elementos finitos e obtenção da gama de materiais) e o Minitab 19 (para análise estatística). O script permitirá a obtenção de informações relevantes, como o custo do dissipador, com o preço do material sendo obtido em tempo real por meio de "web-scraping" (obtenção de valores de forma automática na internet). Através da metodologia desenvolvida, espera-se automatizar a seleção, a visualização e a análise de materiais em relação à eficiência na troca de calor e ao custo do dissipador por meio de ferramentas de ciência dos dados.