

```

1 %-----
2 %%% "fatigue_turbine_m1.m" FUNCTION
3 %%% IMPLEMENTED BY SERGIO CUSTODIO - engsergiocustodio@gmail.com
4 %-----
5
6 %MODELO 1 - Sem turbulência
7
8 function [tensao,Nwholer,vida_anos] = fatigue_turbine_m1(vm,V_BETFEM,S_BETFEM, ✓
Fator_sigma_max,R,Su,C_wholer,m_wholer,vel_dinamic,omega_dinamic)
9
10 tensao=interp1(V_BETFEM,S_BETFEM,vm,'spline');
11
12 omega_vm=interp1(vel_dinamic,omega_dinamic,vm,'spline');
13
14 sigma_max=tensao*Fator_sigma_max;
15 sigma_min=R*sigma_max;
16 sigma_a=(sigma_max-sigma_min)/2;
17 sigma_m=(sigma_max+sigma_min)/2;
18 sigma_a_equi=sigma_a/(1-sigma_m/Su);
19 Nwholer=((1/C_wholer)*sigma_a_equi)^(m_wholer);
20 ciclosAno=omega_vm*60*24*365.25;
21 vida_anos=Nwholer/ciclosAno;
22 end
23
24

```