

Prof. Dr. Stefan Michael Blawid Departamento de Engenharia de Computação Centro de Informática

Tel. (81) 2126-8430 r: 4328 <u>sblawid@cin.ufpe.br</u> <u>https://sites.google.com/a/cin.ufpe.br/if817/</u>

LE4.1: Laplace Transforms

Transformadas de Laplace (Aula 6-1)

- 1. (5p) Encontre a transformada de Laplace F(s) de cada f(t) e os polos de F(s): (a) f(t)=1+t; (b) $f(t)=t\cos(wt)$; (c) $f(t)=\cos(wt-\theta)$; (d) $f(t)=\cos^2(wt)$; (e) $f(t)=\exp(-2t)\cos(t)$.
- 2. **(5p)** Transformação inversa de Laplace: Encontre a função f(t) da sua transformação F(s): (a) $F(s)=1/(s-2\pi i)$; (b) $F(s)=(s+1)/(s^2+1)$; (c) F(s)=1/(s-1)/(s-2); (d) $F(s)=1/(s^2+2s+10)$; (e) $F(s)=\exp(-s)/(s-\alpha)$.