

# Estruturas complexas generalizadas invariantes em variedades flag maximais

Carlos Augusto Bassani Varea

12 de Junho de 2019

Seja  $G$  um grupo de Lie semissimples e considere a variedade flag maximal associada  $\mathbb{F} = G/P$  em que  $P$  é um subgrupo parabólico minimal. Também podemos representar  $\mathbb{F} = U/T$  em que  $U$  é uma forma real compacta de  $G$  e  $T = P \cap U$  é um toro maximal. Nosso objetivo é estudar as estruturas complexas generalizadas invariantes em  $\mathbb{F}$ , que são endomorfismos  $\mathcal{J}: T\mathbb{F} \oplus T^*\mathbb{F} \rightarrow T\mathbb{F} \oplus T^*\mathbb{F}$  satisfazendo  $\mathcal{J}^2 = -Id$  e  $\mathcal{J}^* = -\mathcal{J}$ .

Reduzimos o nosso problema ao estudo de estruturas complexas generalizadas invariantes em espaços de dimensão 4. Num segundo momento analisamos a integrabilidade dessas estruturas, tal análise é feita por meio do operador de Nijenhuis.