



PÓS-GRADUAÇÃO
EM MATEMÁTICA
UFF

Cafématic Δ - Seminário das alunas da Pós-Graduação

29/04/2026 - 16h

Sala 407 - Bloco H, Gragoatá

Paula Álvarez-Lombardero

**Tatjer tangencies in periodic perturbations of generic unfoldings of the
three-dimensional nilpotent singularity**

16h-16h45

We study T -periodic perturbations of generic unfoldings of the codimension-three nilpotent singularity in \mathbb{R}^3 . More precisely, we prove that arbitrarily close to the maps defined by the flow at time $t = T$, there exist diffeomorphisms exhibiting dissipative Tatjer tangencies. We then show that these perturbed diffeomorphisms can be realized again as time- T maps of vector fields arbitrarily close to the original periodic perturbation.

Coffee Break

16h45-17h

Sala 415

Bryan Hugo Mejia Enriquez

Do Plano Hiperbólico às Superfícies de Riemann

17h-17h45

Neste seminário, deixaremos de lado nossa intuição euclidiana para explorar a rica estrutura do plano hiperbólico, focando no modelo do semiplano de Poincaré, \mathbb{H} . Iniciaremos discutindo como a métrica hiperbólica altera fundamentalmente nossa noção de distância e área, analisando o comportamento de suas geodésicas e a noção área via Teorema de Gauss-Bonnet.

Em seguida, introduziremos o grupo de isometrias de \mathbb{H} , identificado com $PSL(2, \mathbb{R})$. O foco central da palestra será o estudo dos Grupos Fuchsianos e como sua ação propriamente descontínua nos permite tesselar o espaço através de domínios fundamentais, utilizando o Grupo Modular como exemplo principal.

Por fim, conectaremos a geometria à topologia através do espaço quociente $S = \mathbb{H}/\Gamma$. Visualizaremos como a identificação das fronteiras desses polígonos constrói formalmente Superfícies de Riemann. Discutiremos as propriedades que essas superfícies herdam e se o tempo permitir, por que a topologia de superfícies de gênero $g \geq 2$ exige estritamente uma geometria de curvatura constante negativa.

Confraternização

Praça da Cantareira

18h - ∞