

CICLO DE PALESTRAS DA PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

Francisco Carlos Caramello Junior
Universidade Federal de São Carlos

MINICURSO

INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DIFERENCIAL

O intuito deste minicurso é introduzir os principais objetos e ferramentas da Geometria Diferencial a fim de apresentar a área de maneira breve e concisa. O público-alvo é principalmente, portanto, os alunos ingressantes no mestrado que ainda não escolheram a área de concentração. Além destes, o minicurso também poderá ser útil àqueles que já escolheram a Geometria como área mas estão interessados em uma revisão, ou que trabalham em subáreas diferentes da do ministrante (vide os tópicos a serem abordados abaixo). Por fim, o minicurso poderá ser interessante aos alunos de fim de graduação que buscam ingressar no Mestrado.

Pretende-se que o minicurso seja de caráter leve e introdutório, mas cubra bastante terreno. Partiremos de um panorama geral da Matemática através da Teoria das Categorias e lentamente nos direcionaremos às ações de Grupos de Lie, passando pela teoria básica de Variedades (incluindo os principais tópicos como integração, cohomologia de De Rham e teorema de Frobenius), pelas variedades Riemannianas e pela teoria de Lie. Um roteiro aproximado é o seguinte:

- 1º encontro: Teoria das Categorias.
- 2º e 3º encontros: Variedades.
- 4º encontro: Geometria Riemanniana.
- 5º encontro: Grupos de Lie.
- 6º encontro: Ações de grupos de Lie.

a partir do dia 1 de outubro
14:00

Departamento de Matemática
Auditório

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS