**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**

**ESCOLA DE MATEMÁTICA APLICADA – FGV/EMAp**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA APLICADA**

TERMO DE COMPROMISSO PARA ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Aluno: | Igor Patrício Michels |
| Nome do Professor Orientador: | Moacyr Alvim Horta Barbosa da Silva |
| Nome do Professor Tutor: | Antônio Carlos Saraiva Branco |
| Título provisório do trabalho: | Modelagem Estatística das Proficiências de Jogadores de Futebol de Alto Rendimento |

Proposta do trabalho:

|  |
| --- |
| Nesse projeto vamos buscar aplicar modelos estatísticos, tanto no paradigma frequentista quanto no bayesiano, voltados ao futebol. O objetivo é estudar tais modelos, em especial o modelo tendo como base a Distribuição de Poisson, acerca da viabilidade de realizar modelagens a nível individual em detrimento do coletivo.  Tal modelagem é idealizada tendo como premissa a ideia de que se a substituição de um jogador pode alterar o desempenho de um clube em um jogo, então os jogadores que estão em campo também podem fazer com que um resultado seja mais plausível que outro. Dessa forma, realizar regressões visando estimar proficiências para os clubes, apesar de efetivo, pode não condizer com a realidade, uma vez que o modelo não irá diferenciar o time A com seus jogadores titulares do time A jogando com seus reservas.  Para a modelagem, vamos, inicialmente, desconsiderar todas as interações entre jogadores, isso é, a covariância entre eles, supondo que sejam independentes. Com o decorrer do projeto podemos adaptar o modelo de modo a estudar a possibilidade de incluir a covariância. |

Os abaixo-assinados concordam em desempenhar seus respectivos papéis na orientação do Trabalho de Conclusão acima.

Rio de Janeiro, 30 de março de 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| Assinatura do Aluno: |  |
| Assinatura do Professor Orientador: |  |
| Assinatura do Professor Tutor: |  |