Instituto de Matemática – UFAL

Relatório Docente 2020.1

Docente: Alan Anderson da Silva Pereira

#### Atividades de ensino

1) Foram ministradas aulas das seguintes turmas:

ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA EAMB015 - CÁLCULO 3 - 60h A

ENGENHARIA CIVIL ECIV014 - CÁLCULO 3 - 60h A

ENGENHARIA CIVIL ECIV014 - CÁLCULO 3 - 60h D

ENGENHARIA DE PETRÓLEO EPET018 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

III - 60h A

ENGENHARIA DE PETRÓLEO EPET018 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

III - 60h B

ENGENHARIA QUÍMICA EQUI014 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3 - 60h

Α

MATEMÁTICA MATB015 - CÁLCULO 3 - 80h A

MATEMÁTICA MATB021 - INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE - 80h A

MATEMÁTICA MATL019 - CÁLCULO 3 - 80h A QUÍMICA QUIB020 - CÁLCULO 3 - 80h A

Observação: Dei aula no PLE (Introdução a Probabilidade) e no Verão (Análise Real)

- 2) Orientou o monitor Taynan durante o semestre letivo
- 3) Orientou o TCC do aluno Victor Lohan Santos (aluno do curso de Matemática Bacharelado- IM-UFAL).

## Atividades de Pesquisa

- 1) Neste semestre foi desenvolvido o projeto de pesquisa "Propriedades assintóticas e concentração em tempo finito sobre grafos aleatórios"
- 2) O artigo abaixo foi publicado

Large deviations for interacting diffusions with path-dependent McKean-Vlasov limit <a href="https://imstat.org/journals-and-publications/annals-of-applied-probability/annals-of-applied-probability-future-papers/">https://imstat.org/journals-and-publications/annals-of-applied-probability/annals-of-applied-probability-future-papers/</a>

Os artigos estavam em fase de escrita

Anisotropic percolation in high dimensions: the non-oriented case

https://arxiv.org/abs/2106.09083

Upper bounds for critical probabilities in BernoulliPercolation models

https://arxiv.org/abs/2106.10388

3) Foram realizadas reuniões de pesquisa à distância com os colaboradores Rangel Baldasso e Guilherme Reis e com os colaboradores Remy Sanchis e Pablo Gomes

# Atividades de Extensão

- 1) Coordenei o projeto "Seminários Aleatórios" que tem seminários semanais junto com um site e canal no YouTube
- 2) Professor e Co- Coordenador no POTI (Polo Olímpico de Treinamento Intensivo) das olimpíadas de matemática

Instituto de Matemática – UFAL

Relatório Docente 2020.2

QUÍMICA

Docente: Alan Anderson da Silva Pereira

#### Atividades de ensino

1) Foram ministradas aulas das seguintes turmas:

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO COMP224 - CÁLCULO 3 - 60h T ENGENHARIA CIVIL ECIV014 - CÁLCULO 3 - 60h D MATEMÁTICA MATB010 - FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA 2 - 80h A MATEMÁTICA MATB015 - CÁLCULO 3 - 80h A MATEMÁTICA MATL019 - CÁLCULO 3 - 80h A

Observação: Dei aula no PLE (Introdução a Probabilidade) e no Verão (Análise Real)

QUIB020 - CÁLCULO 3 - 80h

- 2) Orientou a monitora Rebeca Alves durante o semestre letivo
- 3) Iniciei a oritentação de TCC dos alunos Derecky Costa e Davi Matheus (aluno do curso de Matemática Bacharelado- IM-UFAL).

# Atividades de Pesquisa

- 1) Neste semestre foi desenvolvido o projeto de pesquisa "Propriedades assintóticas e concentração em tempo finito sobre grafos aleatórios"
- 2) Os artigos abaixo foram publicados

Anisotropic percolation in high dimensions: the non-oriented case <a href="https://arxiv.org/abs/2106.09083">https://arxiv.org/abs/2106.09083</a>
Upper bounds for critical probabilities in BernoulliPercolation models <a href="https://arxiv.org/abs/2106.10388">https://arxiv.org/abs/2106.10388</a>

- 3) O artigo abaixo esteve em processo de escrita Large deviations for marked-graphs (título provisório)
- 4) Foram realizadas reuniões de pesquisa à distância com os colaboradores Rangel Baldasso e Guilherme Reis.

## Atividades de Extensão

- 1) Coordenei o projeto "Seminários Aleatórios" que tem seminários semanais junto com um site e canal no YouTube
- 2) Professor e Co- Coordenador no POTI (Polo Olímpico de Treinamento Intensivo) das olimpíadas de matemática