



## THÈSE

Pour obtenir le grade de

### DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES et de l'UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

École doctorale : Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information, Informatique (MSTII) et Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação (PPgSI EACH-USP)

Spécialité : Informatique

Unité de recherche : Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) et Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH USP)

## Stratégies d'opération et de dimensionnement des centres de données cloud à faible émission de carbone

## Strategies for operating and sizing low-carbon cloud data centers

Présentée par :

**SILVA VASCONCELOS, Miguel Felipe**

### Direction de thèse :

**Fanny DUFOSSÉ**

Chargée de Recherche, INRIA Grenoble, France

Directrice de thèse

**Daniel CORDEIRO**

Professeur Assistant, Universidade de São Paulo, Brésil

Co-Directeur de thèse

### Rapporteurs :

**Julita CORBALAN GONZALEZ**

Chercheuse Associée, Barcelona Supercomputing Center, Espagne

**Patricia STOLF**

Professeure, Institut Universitaire de Technologie de Blagnac, France

### Thèse soutenue publiquement le **20/12/2023**, devant le jury composé de :

**Fanny DUFOSSÉ**

Chargée de Recherche, INRIA Grenoble, France

Directrice de thèse

**Daniel CORDEIRO**

Professeur Assistant, Universidade de São Paulo, Brésil

Co-Directeur de thèse

**Julita CORBALAN GONZALEZ**

Chercheuse Associée, Barcelona Supercomputing Center, Espagne

Rapporteure

**Patricia STOLF**

Professeure, Institut Universitaire de Technologie de Blagnac, France

Rapporteure

**Nadia BRAUNER VETTER**

Professeure, Université Grenoble Alpes, France

Examinatrice, **Présidente**

**Lúcia DRUMMOND**

Professeure, Universidade Federal Fluminense, Brésil

Examinatrice

**Anne-Cécile ORGERIE**

Directrice de recherche, CNRS, France

Examinatrice