## SNAIL

## SEMINAR ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LOGICS

## A Ponte Entre Demonstrações Matemáticas e Programas



Luana Martins,

Luana é formada em Ciência da Computação pelo IME-USP e mestranda na área de Métodos Formais de Verificação de Programas no IME-USP, sob orientação da prof. Ana Cristina.

A equivalência de Curry-Howard é um impressionante teorema que estabelece uma correspondência de 1 para 1 entre demonstrações matemáticas em uma certa lógica e programas em linguagens com um sistema de tipos suficientemente expressivo.

Para além das implicações teóricas, a dualidade entre proposições e tipos está na base do funcionamento de provadores interativos de teorema, como Coq e Lean.

Neste seminário, apresentaremos as bases teóricas desse resultado, bem como exemplos de demonstrações vistas sob ambas as óticas, e também a maneira como a equivalência de Curry-Howard explica o funcionamento interno do provador interativo Coq.

## Teremos café e chá



Auditório Imre Simon CCSL (IME) 15:00 Válido como AAC

27 Set

