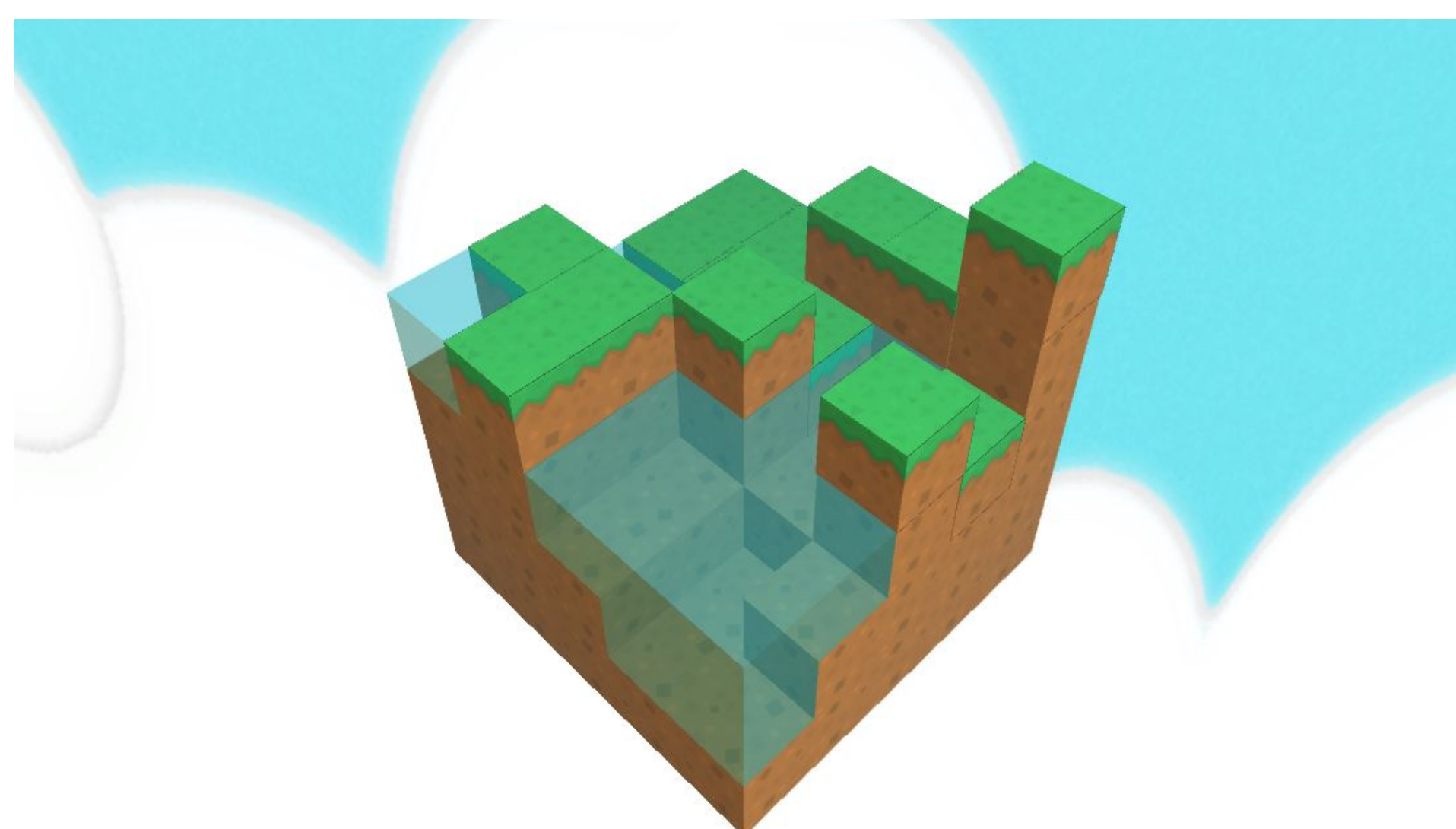


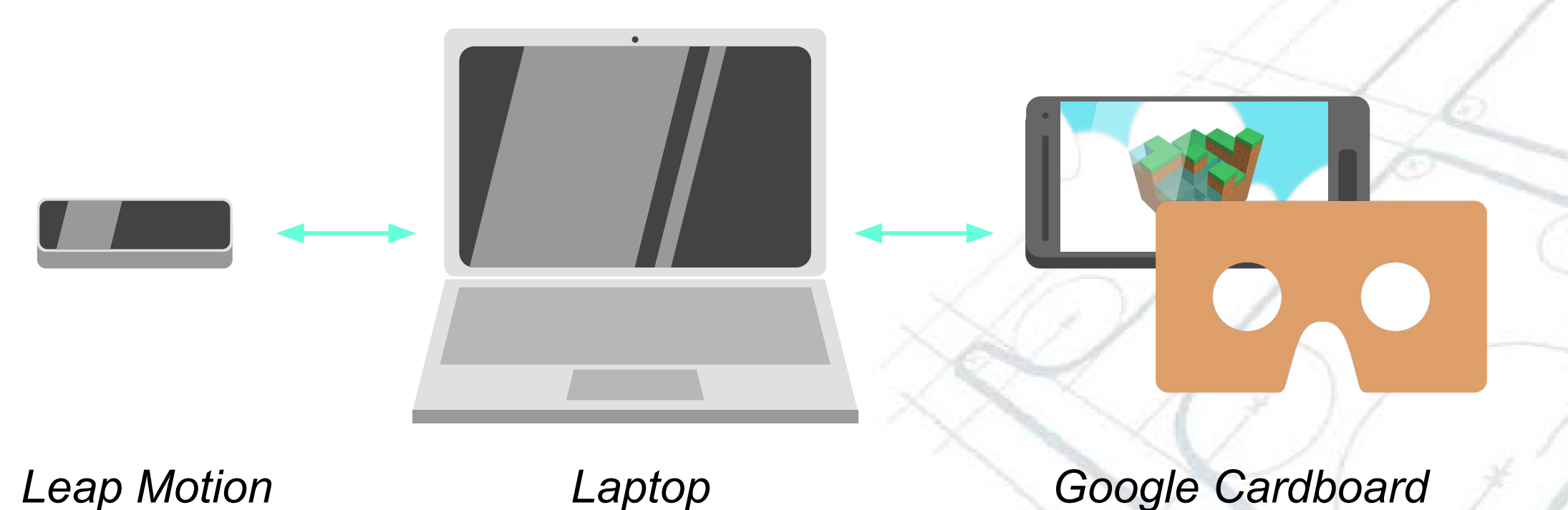
PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia Elétrica – Ênfase Computação

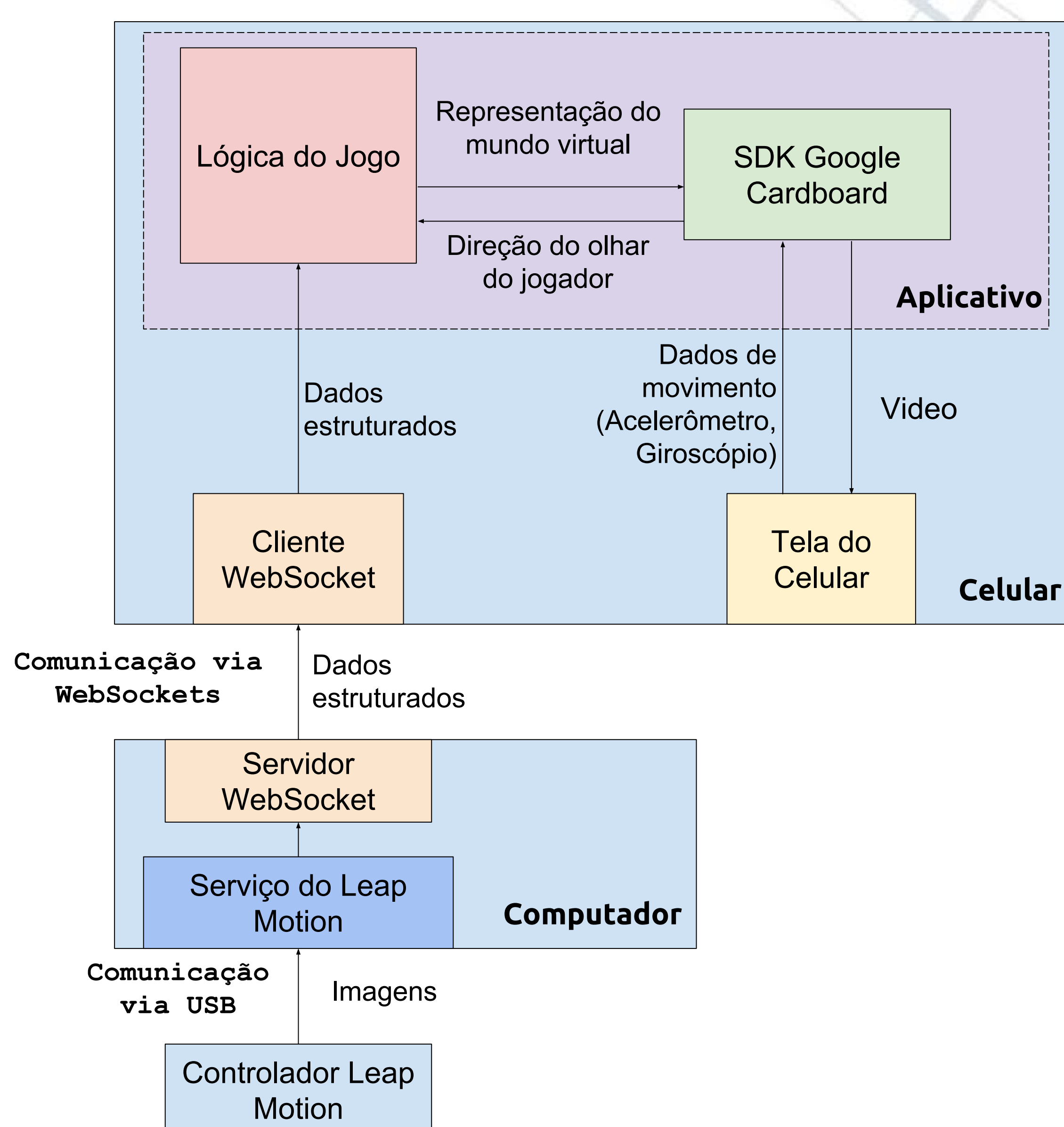
Tema: Realidade Virtual aplicada ao desenvolvimento de competências e habilidades de raciocínio lógico em crianças.



O objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo que utilizasse realidade virtual para auxiliar e estimular o desenvolvimento de competências e habilidades referentes ao raciocínio lógico. Para tal foi utilizado o controlador *Leap Motion* como dispositivo de entrada, para que o jogador pudesse utilizar movimentos das mãos para interagir com o mundo virtual, e o *Google Cardboard* como *headset* de realidade virtual, devido ao seu baixo custo.



O objetivo do jogo é utilizar elementos como água, fogo e vento para modificar um mundo virtual em um estado inicial para que ele chegue a um estado final. O jogo foi dividido em fases que vão aumentando em dificuldade, além de liberar novos elementos e interações entre os elementos.



De acordo com a prova PISA, feita para mensurar o desempenho acadêmico de alunos de 15 anos, ministrada pela e Desenvolvimento Económico (OCDE), o Brasil se posicionou em 58º lugar dentre os 65 países estudados, com uma nota média em matemática de 391 (comparada à média geral de 494). Adicionalmente, de acordo com o *Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais* feita pelo BNDES em 2014, jogar *videogames* é a quarta atividade mais comum dos jovens do Brasil.

Portanto, este trabalho visou juntar *videogames* à educação, de maneira imersiva, buscando a melhoria das habilidades relacionadas ao raciocínio lógico, de uma maneira acessível.

Integrantes: Gianfranco Pennacchi
Vinícius Pinto Menézio

Professor Orientador: Prof. Dr. Ricardo Nakamura
Co-orientador: Profa. Msc. Lucy Mari Tabuti