**DEFESA DE MESTRADO**

**Aluno (a): José Pedro Schardosim Simão**

Orientador (a): Prof. João Bosco da Mota Alves, Dr.

**Data:** 20/02/2018Horário: 14h Local: UFSC Araranguá - Unidade Mato Alto Sala: 201

**Título: Modelo para Registro de Dados de Experiência de Aprendizagem em Laboratórios Remotos**

**Resumo:** Os laboratórios remotos, ferramentas tecnológicas que mediam a realização de atividades experimentais utilizando equipamentos reais por meio de dispositivos computacionais, têm sido frequentemente utilizados como complemento às práticas de experimentação tradicionais ou como alternativa às atividades presenciais em laboratório. A utilização de laboratórios remotos tem se popularizado em projetos desenvolvidos no ensino básico e superior em disciplinas relacionadas à ciência, engenharia e tecnologia, consequentemente gerando um grande volume de dados que podem ser analisados de experiência de aprendizagem. Utilizando a Experience API (xAPI), uma experiência de aprendizado é registrada em um banco de dados como um *statement* utilizando o modelo 'ator executa uma ação em um objeto'. Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo propor um modelo para o registro de experiências de aprendizagem em ambientes de experimentação suportados por laboratórios remotos, baseado na especificação xAPI. Inicialmente, foi definido um vocabulário geral e específico para registro de atividades em laboratórios remotos. Então, foi desenvolvido um protótipo utilizando o sistema de gerenciamento de laboratórios remotos RELLE, integrando um conjunto de laboratórios à xAPI, utilizando o vocabulário definido anteriormente. Foi desenvolvido ainda no RELLE suporte à utilização de laboratórios remotos com um propósito pedagógico específico, também integrado à xAPI, e utilizando um vocabulário complementar. Os dados gerados pela utilização dos laboratórios são salvos em uma aplicação de código aberto que valida e salva cada *statement* gerado. O modelo descrito neste trabalho pode ser aplicado em diferentes plataformas de laboratórios remotos, e os dados gerados utilizados com diferentes propósitos, sejam eles pedagógicos, administrativos ou técnicos.

**Palavras-chave**: laboratórios remotos, experiências de aprendizagem, mineração de dados educacionais, ExperienceAPI

**Banca examinadora:**

Membro(a) do PPGTIC: Prof(a). Dr(a). Alexandre Leopoldo Gonsalves

Membro(a) externo(a) ao PPGTIC: Prof(a). Dr(a). Ricardo Costa

Membro(a) do PPGTIC ou externo(a): Prof(a). Dr(a). Cristian Cechinel

Suplente (do PPGTIC): Prof(a). Dr(a). Hélio Aisenberg Ferenhof

Suplente (externo): Prof(a). Dr(a). Paulo Mafra