



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Imagens do Conceito de Integral Definida em um Ambiente de Análise de Modelos e Tecnologias Digitais
<b>Autor</b>	EMANUEL RODRIGUES KAPCZYNSKI
<b>Orientador</b>	DEBORA DA SILVA SOARES

## **Imagens do Conceito de Integral Definida em um Ambiente de Análise de Modelos e Tecnologias Digitais**

Emanuel Rodrigues Kapczynski  
Débora da Silva Soares (orientadora)  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O presente trabalho insere-se em uma pesquisa cujo objetivo é investigar produções de estudantes de Licenciatura em Matemática ao trabalharem com uma abordagem pedagógica baseada na Análise de Modelos e no uso de tecnologias digitais, bem como analisar potencialidades e limitações dessa abordagem. Particularmente, este trabalho busca analisar a construção do entendimento acerca da integral definida em um ambiente de tecnologias digitais e Análise de Modelos. Tal estudo justifica-se pela busca de alternativas de ensino para as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, tendo em vista a melhor compreensão de tais conceitos por parte dos estudantes, além do favorecimento do diálogo e da interdisciplinaridade no processo de aprendizagem. O contexto de estudo é um curso de extensão oferecido em fevereiro de 2019 no qual, a partir de sete tarefas, buscou-se guiar a análise de um modelo para o MRUV, com uso dos softwares Modellus e GeoGebra, tendo em vista o desenvolvimento dos conceitos de derivada e integral definida. Entre outros dados produzidos na ocasião, foram elaborados relatórios pelos alunos com suas observações durante a prática a partir do que era pedido nas tarefas, além de áudios gravados pelos mesmos enquanto discutiam as atividades em duplas. Os dados produzidos por uma das duplas foram escolhidos para estudo a partir da perspectiva de Imagem do Conceito e Definição do Conceito proposta por David Tall, caracterizando o cunho do presente trabalho como qualitativo. Uma primeira análise apontou que o diálogo permitiu o compartilhamento de diferentes imagens do conceito evocadas pelos integrantes da dupla, possibilitando uma construção conjunta do entendimento a partir de conhecimentos dos quais já dispunham. Esse processo destacou a necessidade de desenvolvimento da capacidade de relacionar diferentes representações, a fim de permitir uma compreensão mais ampla dos conceitos estudados.