



# DEFESA DE DISSERTAÇÃO

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação*

## MÉTODO DE PREVISÃO DE VENDAS E ESTIMATIVA DE REPOSIÇÃO DE ITENS NO VAREJO DA MODA

ALUNA: GRAZIELE MARQUES MAZUCO DOS SANTOS

ORIENTADOR: PROF. DR. DUNCAN DUBUGRAS ALCOBA RUIZ

BANCA EXAMINADORA: PROF. DR. RODRIGO COELHO BARROS (PPGCC/PUCRS) E  
PROF. DR. LEANDRO KRUG WIVES (UFRGS).

DATA: 26 DE ABRIL DE 2018

LOCAL: PRÉDIO 32, AUDITÓRIO 516.

HORÁRIO: 14:30

### RESUMO:

A PREVISÃO DE VENDAS NO VAREJO DA MODA É UM PROBLEMA COMPLEXO E UM DOS COMPONENTES ESSENCIAIS DA CADEIA DE SUPRIMENTO, SENDO UTILIZADA TANTO PARA PREVISÃO DE LONGO PRAZO QUANTO PARA A PREVISÃO DE CURTO PRAZO. A PREVISÃO DE LONGO PRAZO É IMPORTANTE POIS É DIFÍCIL, EM TERMOS DE PRODUÇÃO, ENFRENTAR O DESVIO DA DEMANDA EM UM CURTO ESPAÇO DE TEMPO, ENTÃO A PREVISÃO ANTECIPADA PERMITE AUMENTAR A CAPACIDADE DE RESPOSTA DA CADEIA DE SUPRIMENTO. A PREVISÃO DE CURTO PRAZO É IMPORTANTE PARA O ACOMPANHAMENTO DA DEMANDA, VISANDO A ADEQUAÇÃO DO NÍVEL DE ESTOQUE. NO VAREJO DA MODA A ALTA ROTATIVIDADE, O CURTO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS E A CONSEQUENTE AUSÊNCIA DE DADOS HISTÓRICOS DIFICULTA A GERAÇÃO DE PREVISÕES PRECISAS. PARA LIDAR COM ESSE PROBLEMA, HÁ NA LITERATURA TRÊS PRINCIPAIS ABORDAGENS: ESTATÍSTICA, BASEADA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E HÍBRIDA, QUE COMBINA ESTATÍSTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. ESTA PESQUISA PROPÕE UM MÉTODO DE PREVISÃO DE VENDAS EM DUAS ETAPAS: (1) PREVISÃO DE LONGO PRAZO, QUE PRETENDE DETECTAR DIFERENTES GRUPOS DE PRODUTOS COM CICLOS DE VIDA SEMELHANTES, PERMITINDO ASSIM A IDENTIFICAÇÃO DO COMPORTAMENTO MÉDIO DE CADA UM DOS GRUPOS E (2) PREVISÃO DE CURTO PRAZO QUE BUSCA ASSOCIAR OS PRODUTOS NOVOS NOS GRUPOS IDENTIFICADOS NA ETAPA DE LONGO PRAZO E AJUSTAR A CURVA DE VENDAS LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO FATORES CONSERVADORES, OTIMISTAS OU PESSIMISTAS. ALÉM DISTO, NESTA ETAPA É POSSÍVEL REALIZAR A PREVISÃO DE REPOSIÇÃO DE ITENS. COMO DIFERENCIAL, O MÉTODO PROPOSTO UTILIZA A MEDIDA DE DISTÂNCIA DYNAMIC TIME WARPING, IDENTIFICADA NA LITERATURA COMO ADEQUADA PARA LIDAR COM SÉRIES TEMPORAIS. O MÉTODO É TESTADO UTILIZANDO DOIS CONJUNTOS DE DADOS REAIS DE VAREJISTAS DA MODA, FORAM REALIZADOS DOIS EXPERIMENTOS, QUE DEMONSTRAM A QUALIDADE DA CONTRIBUIÇÃO.