

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO Nº 909

**ROBUSTNESS ANALYSIS AND ENHANCEMENT STRATEGIES FOR QUANTUM-  
DOT CELLULAR AUTOMATA STRUCTURES**

**Dayane Alfenas Reis**

DATA DA DEFESA: 25/02/2016

**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Escola de Engenharia**

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica**

**ROBUSTNESS ANALYSIS AND ENHANCEMENT STRATEGIES  
FOR QUANTUM-DOT CELLULAR AUTOMATA STRUCTURES**

**Dayane Alfenas Reis**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Engenharia Elétrica.

**Orientador: Prof. Frank Sill Torres**

**Belo Horizonte - MG**

**Fevereiro de 2016**

S237m

Reis, Dayane Alfenas.

Robustness analysis and enhancement strategies for quantum-dot cellular automata structures [manuscrito] / Dayane Alfenas Reis. - 2016. 167 f., enc.: il.

Orientador: Frank Sill Torres.

Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia.

Apêndices: f. 89-167.

Bibliografia: f. 79-85.

1. Engenharia elétrica - Teses. 2. Autômato celular - Teses. 3. Análise de erros (Matemática). 4. Confiabilidade - Teses. I. Torres, Frank Sill. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia. III. Título.

CDU: 621.3(043)

**"Robustness Analysis and Enhancement Strategies for  
Quantum-dot Cellular Automata Structures"**

**Dayane Alfenas Reis**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Elétrica.

Aprovada em 25 de fevereiro de 2016.

Por:



---

**Prof. Dr. Frank Sill Torres**  
DELT (UFMG) - Orientador



---

**Prof. Dr. Omar Paranaíba Vilela Neto**  
DCC (UFMG)



---

**Prof. Dr. José Augusto Miranda Nacif**  
DCC (UFV)