



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE**  
Campus Campos-Centro

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



## BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### COBIT: DS - ENTRAGA E SUPORTE

### DS-5 - GARANTIR A SEGURANÇA DOS SISTEMAS

ALEXANDRE DOS SANTOS SAMPAIO

*8º PERÍODO*

Campos dos Goytacazes/RJ  
2013



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE**  
Campus Campos-Centro

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



## BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ALEXANDRE DOS SANTOS SAMPAIO

ISABELLA CRISTINA CAMPOS DOS SANTOS

LAÍS STELLET DA SILVA

**NOSQL NA WEB: Um estudo comparativo de banco de dados não relacionais  
para armazenamento de Dados na Web**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Instituto Federal Fluminense como requisito  
obrigatório para obtenção de grau em Bachare-  
lado de Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. DSC. Maurício José Viana  
Amorim

Campos dos Goytacazes/RJ  
2013

## **RESUMO**

Este trabalho descreve sobre uma aplicação desenvolvida no Instituto Federal Fluminense com o intuito de mostrar uma base de dados NoSQL em comunicação com um Framework ágil de desenvolvimento web para armazenar dados simultaneos em rede. A ferramenta apresenta uma forma de upload rapida e fácil de arquivos e manipulação dos mesmos, por exemplo.

Ainda é descrito no trabalho um pouco sobre as tecnologias utilizadas e/sobre os processos de desenvolvimento da aplicação, e outras ferramentas que foram utilizadas a fim de tornar possível a existência das futuras funcionalidades. Através da dedicação no Núcleo de Pesquisa e Engenharia de Software(NES), foi possível implementar as funcionalidades de manipulação de formatos correspondentes imagens e PDF; Encontram-se ainda, neste trabalho, a estrutura da ferramenta, conceitos básicos empregados para formação da ferramenta e sua integração com a arquitetura linux, bem como conceitos da linguagem Ruby, a qual foi utilizada para seu desenvolvimento cujo Web Framework é o Rails e base de dados NoSQL é o MongoDB.

**PALAVRAS-CHAVE:** Serviço Web, Software livre, NoSQL, Meta-Programming, Ruby on Rails

## **Lista de Figuras**

## SUMÁRIO