SimTec
SIMPÓSIO DOS PROFISSIONAIS DA UNICAMP

# INDICADORES DE NEGÓCIO E TÉCNICO - POTENCIALIZANDO A TOMADA DE DECISÃO USANDO OPENDISTRO FOR ELASTICSEARCH

**GABRIEL FELIPE FERRETE, DENIS CLAYTON, MAURICIO DE FREITAS, OLAV CHRISTENSEN**

CC - CENTRO DE COMPUTACAO;DTS - DIVISAO DE TECNOLOGIA DE SISTEMAS;DTAS - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E APOIO A SISTEMAS;

## Introdução:

https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.7870

O ambiente de tecnologia de informação da Unicamp é vasto e complexo, sendo que em muitas vezes é difícil analisar problemas, pois os arquivos de logs ficam em lugares esparsos. Com isso se tornou necessário centralizar esses arquivos de logs, de forma que, ao ocorrer um problema, fosse mais simples realizar a análise. Encontramos a ferramenta OpenDistro for ElasticSearch, que é uma ferramenta open source completa, capaz de lidar com grande volume de dados com rapidez e organização. Além de lidar com arquivos de logs, também descobrimos que ela pode compor dashboards evidenciando indicadores gerenciais extraídos de bancos de dados ou outras fontes alimentadas por sistemas de informação, devido à sua interface gráfica poderosa.

## Metodologia:

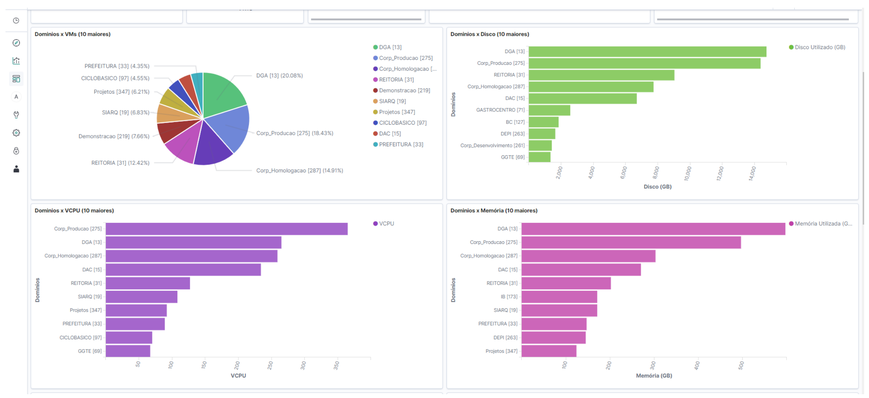
Para implantação da ferramenta, foi decidido que seria implantada conforme melhores práticas recomendadas pela desenvolvedora da ferramenta. Desta forma a ferramenta foi implantada em cluster, garantindo alta disponibilidade e replicação de dados. Foi instalado também softwares adicionais como Filebeat, Logstash e Curator para realizar ingestão de dados e manutenção de dados.

## Resultados:

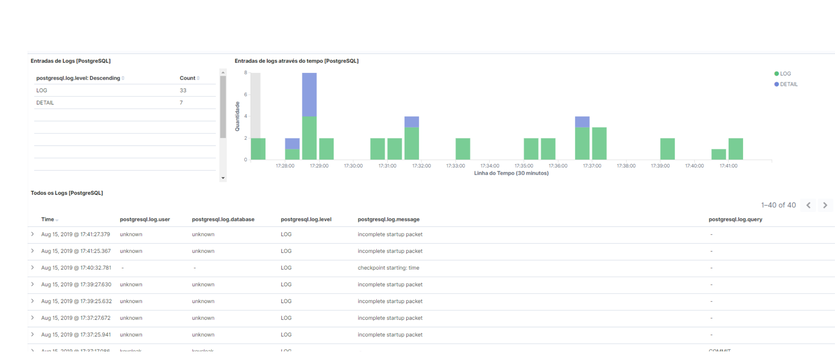
Como resultado, temos uma análise mais rápida e precisa de problemas relacionados à banco de dados e aplicação, pois os logs estão centralizados no OpenDistro for ElasticSearch e são apresentados em Dashboards com indicadores úteis para os analistas. Por exemplo: categorização de entradas de logs (Erros, Warnings, etc), queries mais lentas, quantidade de erros ao longo do tempo etc. Para inteligência de negócios, criamos Dashboards que evidenciam indicadores gerenciais. A partir de cargas diárias podemos apresentar de maneira visual (gráficos, KPI's etc) dados úteis para a gestão, como um dashboard de capacity dos servidores da Nuvem da Unicamp. A ferramenta pode ser utilizada em outras áreas da Unicamp, pois disponibiliza controle de acesso e autenticação por LDAP (sem custos), mantendo o ambiente e os dados de maneira segura.

## Considerações finais:

Como a ferramenta é open source, pode ser utilizada para diversos fins sem custo para a Universidade, como na criação de Dashboards para inteligência de negócios (nível gerencial) e centralização de logs (nível técnico). Além de prover alta disponibilidade, redundância de dados e controle de acesso sem custo adicional. Pretendemos substituir ferramenta comercial utilizada atualmente, pois o OpenDistro for ElasticSearch tem se mostrado como um padrão de mercado.




Dashboard Gerencial




*Dashboard Logs*

**Referências:** Pranav Shukla; Sharath Kumar M. N. Learning Elastic Stack 6.0: A beginner's guide to distributed search, analytics, and visualization using Elasticsearch, Logstash and Kibana: 1. ed. Editora Packt Publishing, 2017

**Agradecimentos:** Agradecimentos : Denis Clayton Mauricio Freitas Olav Christensen Rodolfo De Nadai Enzo Telles Poeta Marcio Sanchez Ronie Ramos de Oliveira Denis Gabriel Fernando Justino