|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***LOGOUNIV*** | | **PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO I** | | | |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | | |
| **ALUNO Douglas Brauner** | | | | **MATRÍCULA 1217388** | |
| **CURSO Ciência da Computação** | | | | | |
| **ENDEREÇO Rua Padre Antonio Sepp, 30 casa 06** | | | | | |
| **BAIRRO Cristo Rei** | | | **CIDADE São Leopoldo** | | **UF RS** |
| **CEP 93022-180** | **TELEFONE 51 971177809** | | **E-MAIL dbbrauner@gmail.com** | | |
| **PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO** | | | | | |
| **NOME DO ORIENTADOR Rodrigo da Rosa Righi** | | | | | |
| **E-MAIL DO ORIENTADOR rrrighi@unisinos.br** | | | | | |
| **– Contextualização:**  **Ambientes de Virtualização, Gerenciamento de Clusters e Grids**  **– Objetivos:**  **Desenvolver um modelo de elasticidade automática adaptada para uso de containers, para aplicações de Computação de Alto Desempenho, em ambientes de computação em nuvem, com foco em otimizar a utilização de recursos, em comparação ao método de elasticidade automática baseado em virtualização de máquinas.**  **– Motivação:**  **Uma das principais características relacionadas à computação em Nuvem é a sua capacidade de escalabilidade, ou seja, a capacidade de aumentar ou diminuir recursos conforme necessidade. Os principais benefícios deste método podem incluir redução de custos, melhoria no desempenho e otimização de recursos. Com o advento da tecnologia de containers, uma forma de adicionar uma camada de abstração e automação de virtualização de uma aplicação, a diferença disto para uma aplicação executada diretamente em uma máquina virtual é que este não necessita de tempo de “boot”, pois o container utiliza diretamente os recursos do “host”. Em aplicações de Computação de Alto Desempenho se verificou uma oportunidade de explorar a utilização de containers na camada de virtualização. Recentes pesquisas, como o desenvolvimento do framework “AutoElastic”, propõem modelos de balanceamento de carga baseado em virtualização de máquinas, porém, pouco estudo no meio acadêmico sobre a utilização de containers para aplicações de Alto Desempenho existe.**  **– Metodologia (em linhas gerais):**  **Inicialmente, será realizado o levantamento e estudo de trabalhos relacionados ao tema. Posteriormente, serão analisadas as lacunas existentes no considerado “estado da arte” do tema para propor um modelo que irá incluir os pontos fracos identificados. Com a definição do modelo, será iniciada a etapa de criação do protótipo, que irá implementar a parte técnica da pesquisa. Após o desenvolvimento do protótipo se iniciará a etapa de testes do modelo a partir dos resultados obtidos. Na próxima etapa, refinamentos no modelo podem ser propostos a fim de se obter resultados satisfatórios e que possam atender ao objetivo proposto.**  Professores indicados para avaliadores: | | | | | |
| **DATA**  **02/09/2016** | | | | | |