

ENGENHARIA DE SOFTWARE

JOÃO GABRIEL SOUZA SARAIVA

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA:
Computação em Nuvem

Itaboraí
2025

JOÃO GABRIEL SOUZA SARAIVA

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA:
Computação em Nuvem - Portfólio

Trabalho de Portfólio apresentado como requisito parcial para a obtenção de média bimestral na disciplina de Computação em Nuvem

Orientador: Diego Kiyoshi Maeoka

Itaborai
2025

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 DESENVOLVIMENTO	1
3 RESULTADO	1
4 CONCLUSÃO	1
REFERÊNCIAS	1

1 INTRODUÇÃO

CloudSim é uma estrutura de código aberto, usada para simular infraestrutura e serviços de computação em nuvem. Ele é desenvolvido pela organização CLOUDS Lab e é inteiramente escrito em Java. É utilizado para modelar e simular um ambiente de computação em nuvem como meio de avaliação de uma hipótese anterior ao desenvolvimento do software, a fim de reproduzir testes e resultados. Conceito iniciado em 1999, por Fredrik Malmer (WebOS):

1. Acesso em rede ubíquo;
2. Sob demanda;
3. Aprovisionamento dinâmico;
4. Elasticidade Rápida;
5. Serviço Mensurável.

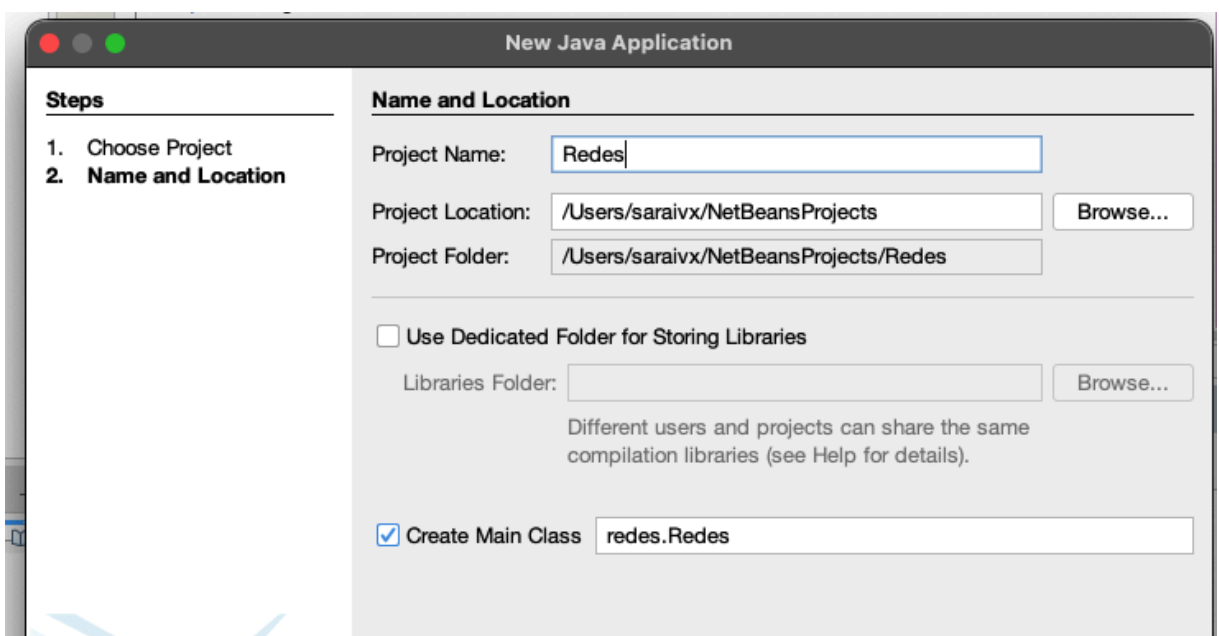
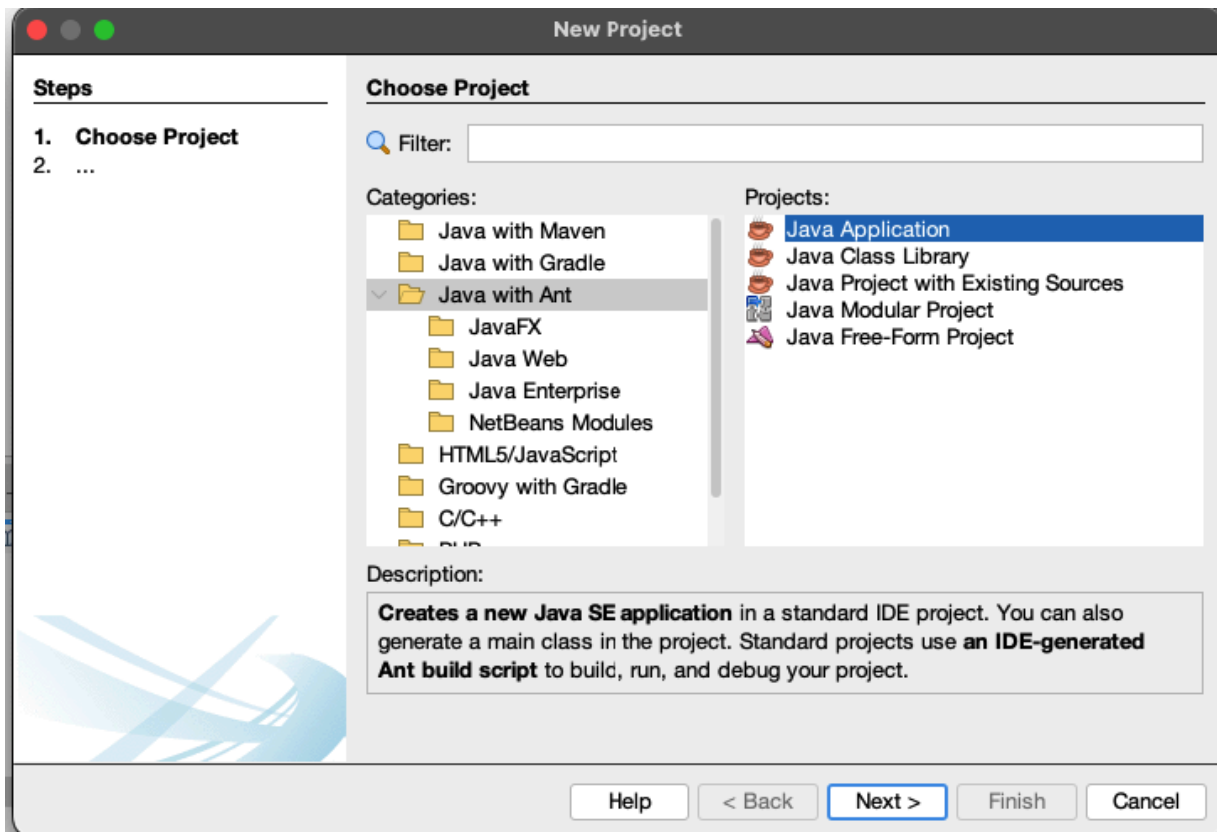
Benefícios do CloudSim:

1. Nenhum investimento de capital envolvido
Com uma ferramenta de simulação como o CloudSim não há custo de instalação ou manutenção.
2. Fácil de usar e escalável . Você pode alterar os requisitos, como adicionar ou excluir recursos, alterando apenas algumas linhas de código.
3. Os riscos podem ser avaliados em um estágio anterior. Na computação em nuvem, a utilização de testbeds reais limita os experimentos à escala do testbed e torna a reprodução dos resultados uma tarefa extremamente difícil. Com a simulação, você pode testar seu produto em casos de teste e resolver problemas antes da implantação real, sem quaisquer limitações.
4. Não há necessidade de abordagens de tentativa e erro. Em vez de depender de avaliações teóricas e imprecisas que podem levar a um desempenho de serviço ineficiente e geração de receita, você pode testar seus serviços em um ambiente repetível e controlado sem custos com o CloudSim.

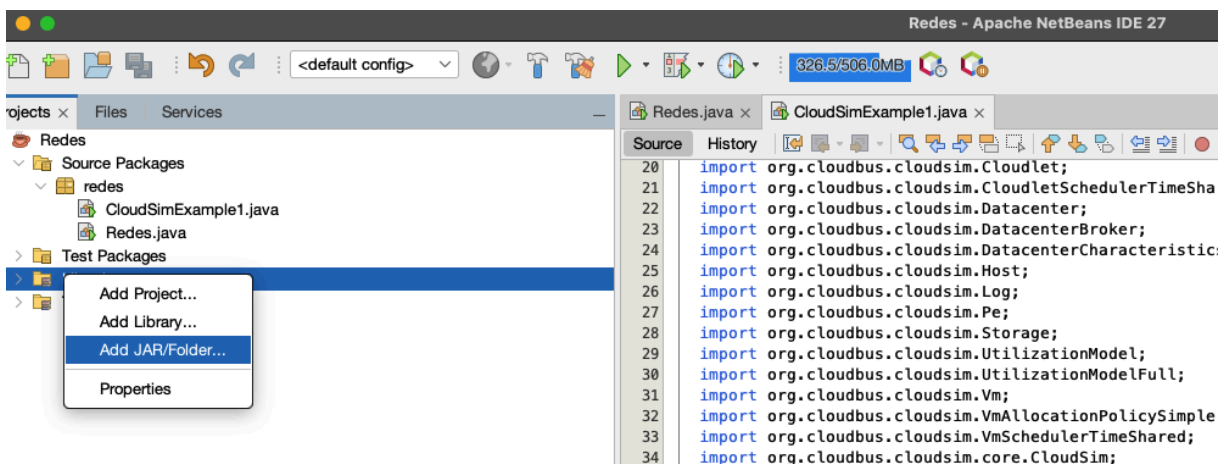
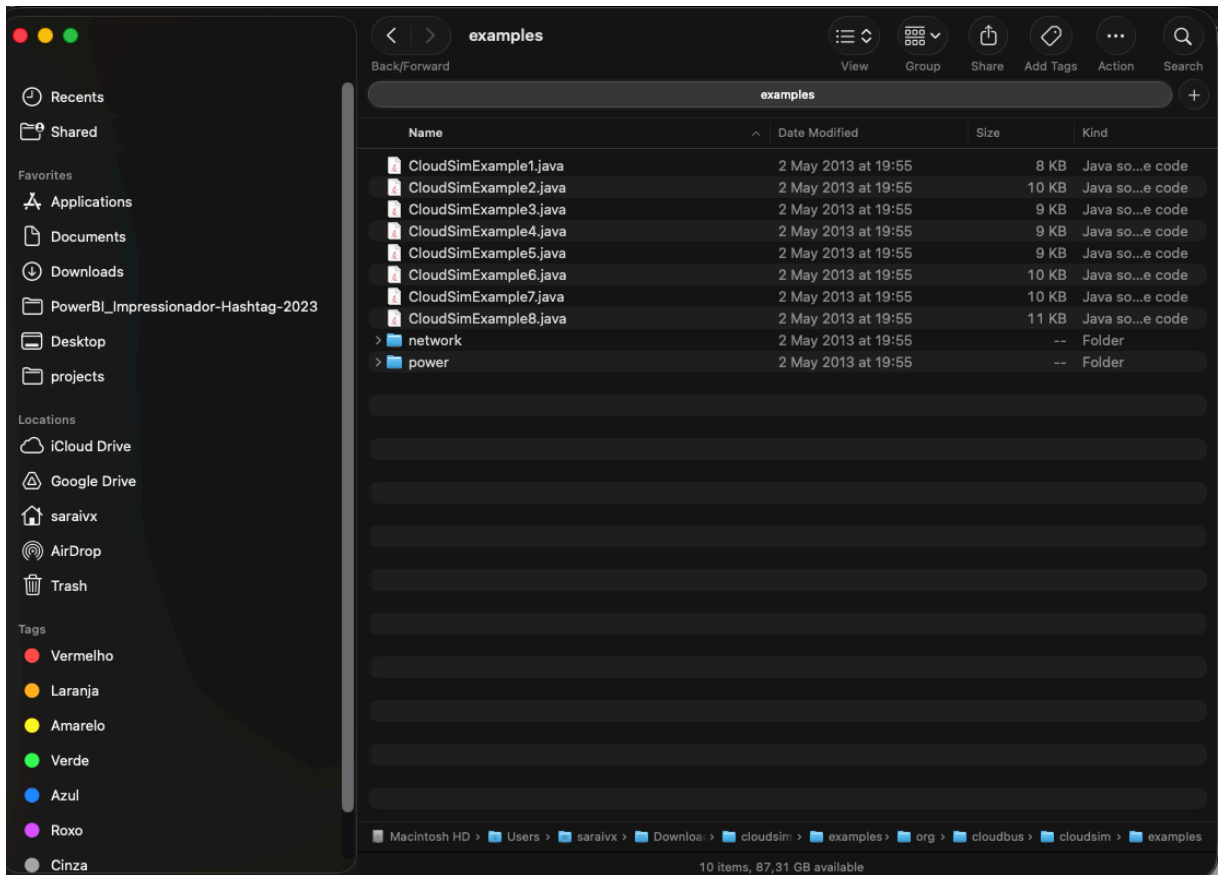
2 DESENVOLVIMENTO

Para iniciar a atividade proposta, começaremos criando o nosso projeto com nome Redes dentro do Apache NetBeans.

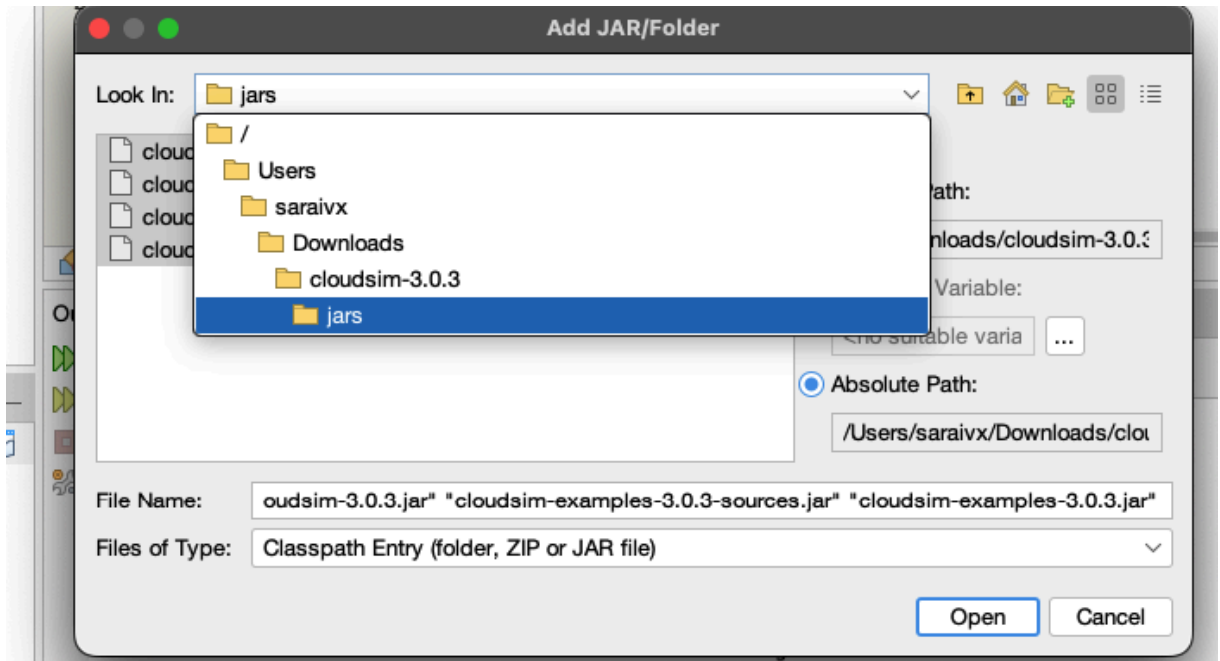
Para isso, vamos escolher *Java with Ant*.



Agora, após iniciarmos o projeto Redes, copiaremos o arquivo CloudSimExample1.java de nosso diretório do CloudSim para dentro do Projeto Redes, após isso então, importaremos bibliotecas necessárias.

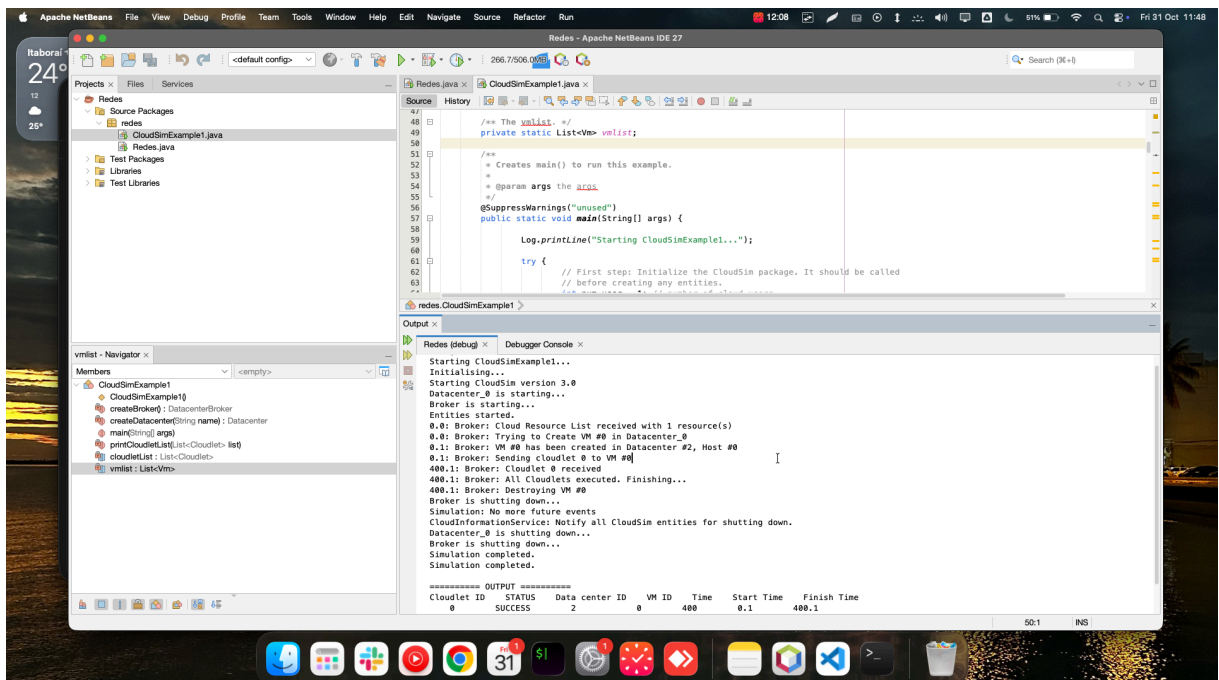


Selecionamos então os arquivos .jar do cloudsim, para então resolver os erros de falta de libs no código do CloudSimExample1.java.



3 RESULTADO

Então, depois desses passos executados, podemos finalmente dar "Run" em nosso projeto, assim então concluindo com êxito a atividade proposta.



4 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como principal objetivo configurar e executar a estrutura de simulação CloudSim, em ambiente Java, utilizando a IDE Apache NetBeans. Com a importação das bibliotecas e a execução bem-sucedida do CloudSimExample1.java, o objetivo proposto foi plenamente alcançado, demonstrando a funcionalidade da ferramenta no ambiente de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

MAINGUENEAU, Dominique. **Elementos de linguística para o texto literário**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. São Paulo: Stiliano, 1998.

REIS, José Luís. **O marketing personalizado e as tecnologias de Informação**. Lisboa: Centro Atlântico, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para apresentação de trabalhos**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 1992. v. 2.