



Universidade Federal do Ceará

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Ano/Semestre: 2019.1

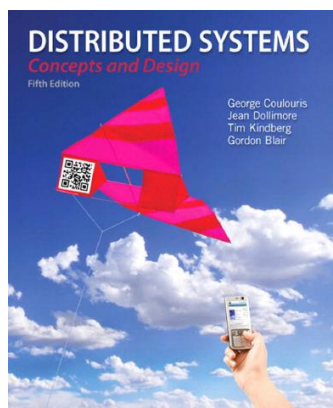
---

## Aula Invertida II – Um Sistema Distribuído para chamar de seu

Objetivo da aula: Introduzir os conceitos de modelos e estilos arquitetônicos, observar esses conceitos em sistemas do mundo real

### 1- Leitura Exigida

Os capítulos 2 do Tanenbaum e do Coulouris versam sobre a arquitetura de sistemas distribuídos, seus modelos fundamentais e seus estilos arquitetônicos. Leiam os capítulos para ajudar na compreensão



2

#### SYSTEM MODELS

- 2.1 Introduction
- 2.2 Physical models
- 2.3 Architectural models
- 2.4 Fundamental models
- 2.5 Summary

### 2- Vídeos lúdicos de resumo

Tema	Link
Modelos Arquiteturais	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=DtpchdbOJ7o">https://www.youtube.com/watch?v=DtpchdbOJ7o</a>
Architecture Models and Styles	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AuEdC4ZwGOE">https://www.youtube.com/watch?v=AuEdC4ZwGOE</a>

### 3- Atividade em casa

Escolha um dos sistemas abaixo e prepare um conjunto de materiais que destaque:

- I. A descrição da tecnologia/sistema
- II. Arquitetura do Sistema Distribuído com enfoque na comparação com os modelos e estilos arquitetônicos vistos em sala de aula
- III. Descreva como tecnologia/sistema trata os problemas clássicos de Sistemas Distribuídos como os abordados em sala (e.x., Heterogeneidade, Transparência, Interoperabilidade, Abertura, Segurança....)

Esses materiais devem conter vídeos, textos e imagens que expliquem os três itens acima.

Lista de Sistemas e funcionalidade/módulo chave a ser estudado

<b>I. Netflix - NetflixOSS</b> Dica: <a href="https://pt.slideshare.net/aspyker/netflix-cloud-architecture-and-open-source">https://pt.slideshare.net/aspyker/netflix-cloud-architecture-and-open-source</a>
<b>II. Twitter - Http Push</b> Dica: <a href="https://www.infoq.com/presentations/Twitter-Timeline-Scalability">https://www.infoq.com/presentations/Twitter-Timeline-Scalability</a>
<b>III. Whatsapp - XMPP</b> Dica: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iyDXPRoEK2I">https://www.youtube.com/watch?v=iyDXPRoEK2I</a>
<b>IV. Popcorn Time - BitTorrent</b> Dica: <a href="https://torrentfreak.com/torrents-time-brings-popcorn-time-to-any-windows-browser-160202/">https://torrentfreak.com/torrents-time-brings-popcorn-time-to-any-windows-browser-160202/</a>
<b>V. Dropbox</b> Dica: <a href="https://www.infoq.com/presentations/dropbox-infrastructure">https://www.infoq.com/presentations/dropbox-infrastructure</a>
<b>VI. Octuple – MQTT API</b> Dica: <a href="https://developer.octoblu.com/">https://developer.octoblu.com/</a>
<b>VII. Moonlight Game Streaming / Nvidia GeForce Now/ Google Project Stream</b> Dica: <a href="http://moonlight-stream.com/">http://moonlight-stream.com/</a> Dica: <a href="https://www.nvidia.com/en-us/geforce/products/geforce-now/">https://www.nvidia.com/en-us/geforce/products/geforce-now/</a>
<b>VIII. Skype - UCWA</b> Dica: <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn594589.aspx">https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn594589.aspx</a>

**IX. P2PKit – Android**

Dica: <http://p2pkit.io/>

**X. Ebay**

Dica: <https://pt.slideshare.net/tcng3716/ebay-architecture>

**4- Atividade em Sala (08/01)**

A atividade em sala consiste na apresentação de um vídeo de até de 3 minutos. Neste vídeo, cada equipe de até 4 pessoas deve apresentar as características (descrição da tecnologia/sistema, Arquitetura do Sistema e tratamento a desafios clássicos) de um dos sistemas propostos. Após as apresentações, será feito um debate sobre os resultados apresentados por cada equipe.

Equipes formadas por alunos de pós-graduação devem também entregar um relatório de no mínimo 10 páginas descrevendo o estudo sobre o sistema/tecnologia até o dia 16/01.

O Relatório deve seguir o modelo da SBC de artigos (<http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/category/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros>) e deve conter:

- Introdução sobre Sistemas Distribuídos e sua importância atual
- Explicação geral sobre o sistema estudado (funcionamento, número de usuários, história)
- Arquitetura
- Soluções encontradas para resolver os desafios clássicos de SD
- Considerações Finais sobre o sistema
- Referências

PS: Cada sistema só poderá analisado por no máximo duas equipes. Haverá uma tabela compartilhada a todos, onde cada equipe deverá indicar seus membros e qual tecnologia/sistema será avaliado.

Link: Para indicar interesse em cada sistema/projeto:

[https://docs.google.com/document/d/1d6yD67ZOxp-HDczPLx\\_DFdvk5DeDFef1r8U2t5mtvbk/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1d6yD67ZOxp-HDczPLx_DFdvk5DeDFef1r8U2t5mtvbk/edit?usp=sharing)