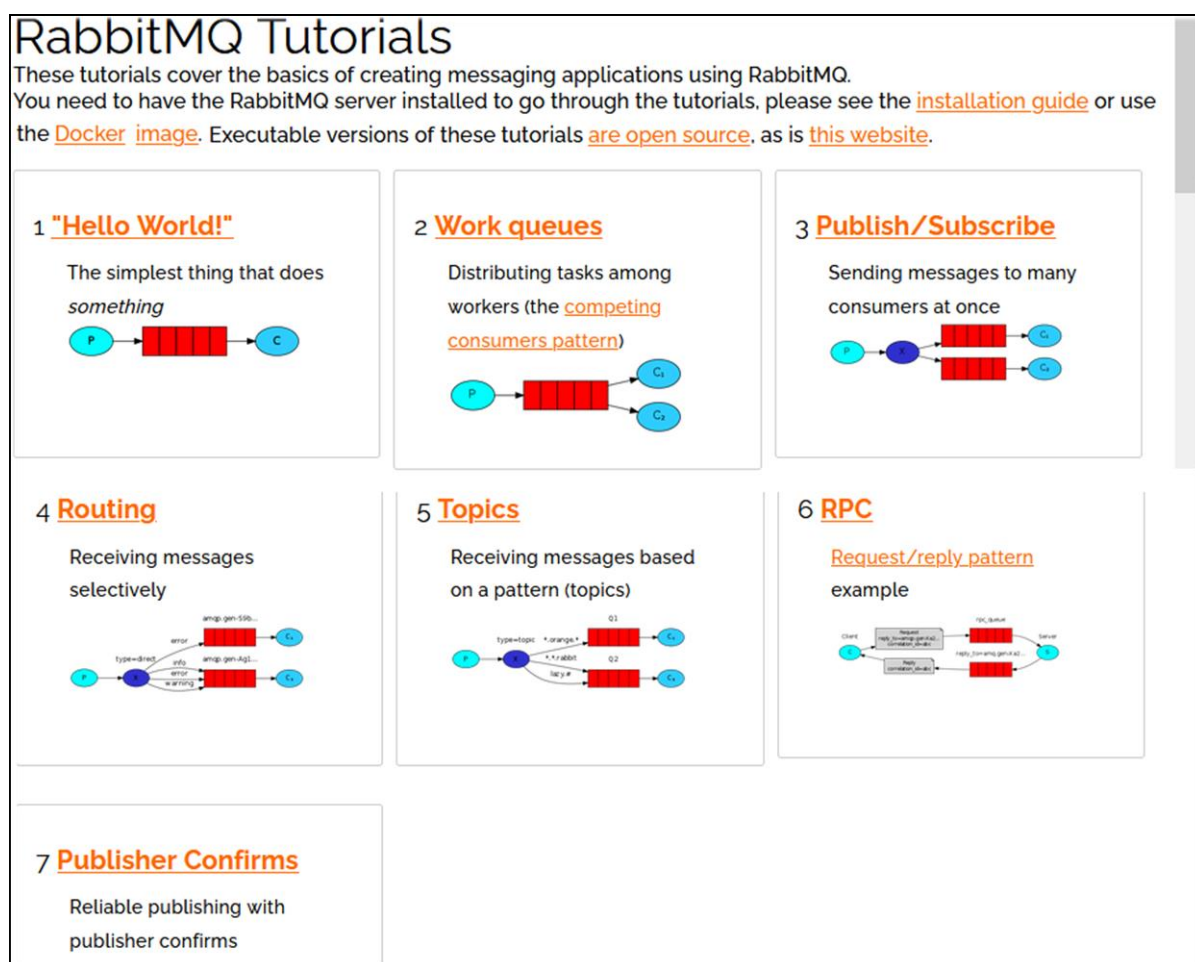


### Lab04\_distribuído – Compreendendo funcionalidades do *broker* RabbitMQ

**A) Objetivo:** O objetivo desse experimento é que o aluno compreenda algumas funcionalidades dos *brokers*, que funcionam como intermediários em conexões envolvendo módulos cliente e servidor (ou produtor/consumidor), considerando a presença de um intermediário.

### B) Detalhes do laboratório

Para entender algumas funcionalidades de *brokers*, os alunos devem realizar pelo menos os passos de 1 a 7 do tutorial sobre o *broker* RabbitMQ disponibilizado no endereço <https://www.rabbitmq.com/getstarted.html>. Esses experimentos devem ser feitos preferencialmente com codificação em linguagem C ou Python. A Figura 01 a seguir mostra a página com o referido tutorial.



**Figura 01** – Relação de experimentos *publish-subscriber* do RabbitMQ

Fonte: <https://www.rabbitmq.com/getstarted.html>

Para cada passo do experimento, sugere-se ao aluno promover variações do que está proposto, a fim de entender os contextos apresentados e, eventualmente, outras situações onde essas funcionalidades poderiam ser usadas. Todas as alterações feitas e

resultados/conclusões alcançadas podem ser documentadas e colocadas no relatório relativo a esse laboratório.

### C) Questões de ordem

- A atividade pode ser feita por grupos de até 2 alunos. Nesse caso, basta que um dos alunos faça a postagem do material, desde que, no texto e nos códigos entregues, conste os nomes/matrículas dos membros do grupo, a fim de que sejam beneficiados com a avaliação.
- Os alunos devem estar preparados (slides e apresentação do código) para demonstração da solução em sala de aula, conforme sorteio definido pelo professor. O objetivo não é meramente a entrega do laboratório. Portanto, os alunos selecionados devem ser capazes de comentar um pouco sobre as limitações e funcionalidades do laboratório que foi escolhido para apresentar.
- A entrega será feita pelo envio de um arquivo zipado no ambiente Moodle da disciplina disponível em <http://aprender3.unb.br>. O arquivo zipado deve conter: (i) os arquivos com os códigos relativos a cada um dos experimentos/passos realizados, devidamente identificados. Se houver algum passo adicional de configuração do *broker*, isso também deve estar registrado. Sugere-se abertura de uma seção para cada experimento, a fim de se colocar comentários e informações sobre
- Os códigos (devidamente identificados, comentados e identados), devem ser entregues em conjunto com um relatório sobre a atividade realizada, o qual deve conter os seguintes pontos:
  - a) Título do experimento, dados da disciplina e do(s) aluno(s)
  - b) Uma seção introdutória, com explicação sobre o protocolo **AMQP** – Advanced Message Queueing Protocol – de mensageria, implícito no RabbitMQ.
  - c) Cria uma seção sobre o experimento, com uma sub-seção para cada passo executado, contendo: (i) desenho da configuração da relação produtor/consumidor, (ii) descrição do contexto desse diálogo (estudar o texto relativo à cada passo, apresentando um pequeno resumo/fichamento desse texto), e (iii) descrição da solução e das eventuais dificuldades encontradas em cada um dos experimentos/passos do tutorial. Os códigos de cada uma dessas seções devem ser organizadas em pastas no arquivo zipado, com os nomes das seções, para facilitar o teste. Nesse caso, colocar README para teste dos códigos, a fim de facilitar a correção.
  - d) Opinião geral sobre esse experimento, apontando dificuldades encontradas e possíveis limitações percebidas.