

# API e Web Services

Prof. Rommel Carneiro  

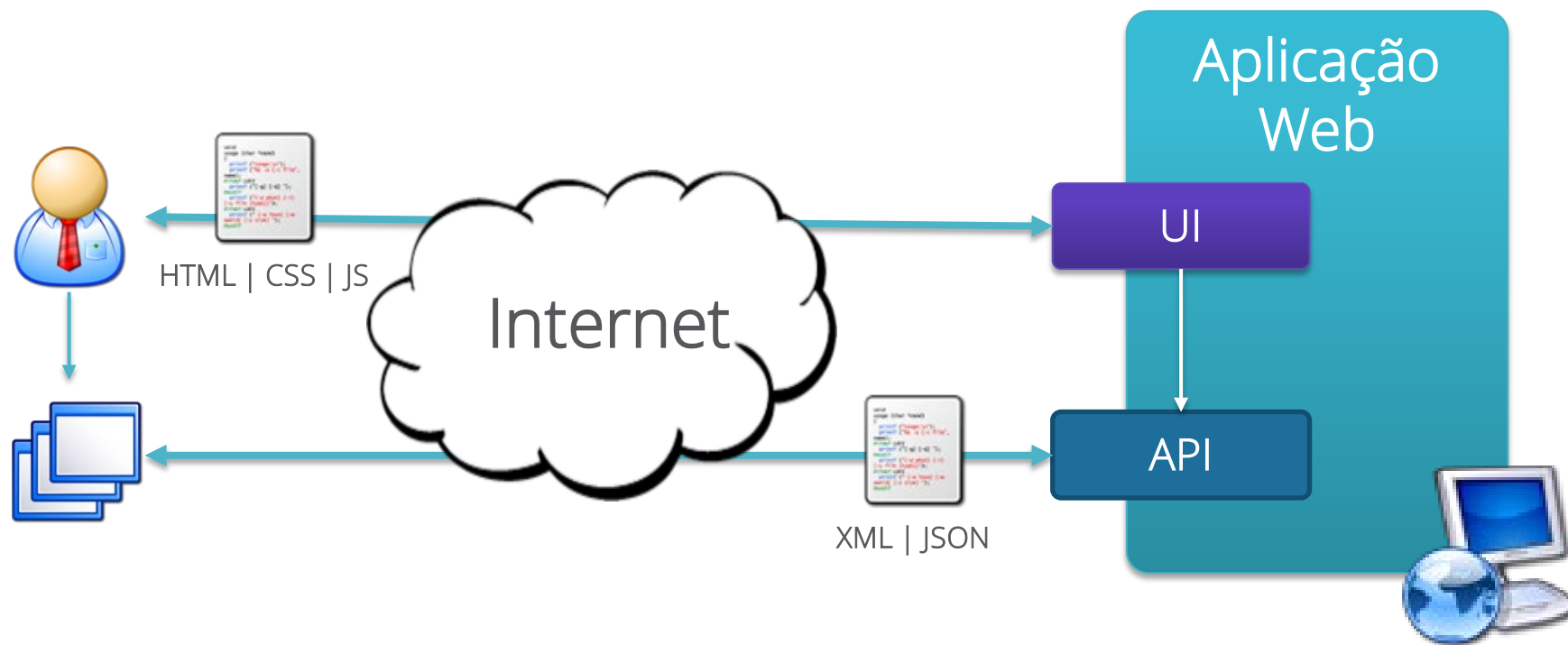
# APIs e Web Services

- Introdução ao Mundo das APIs
  - O que é uma API
  - Tipos de APIs
- Web Services
  - Conceito
  - Características gerais



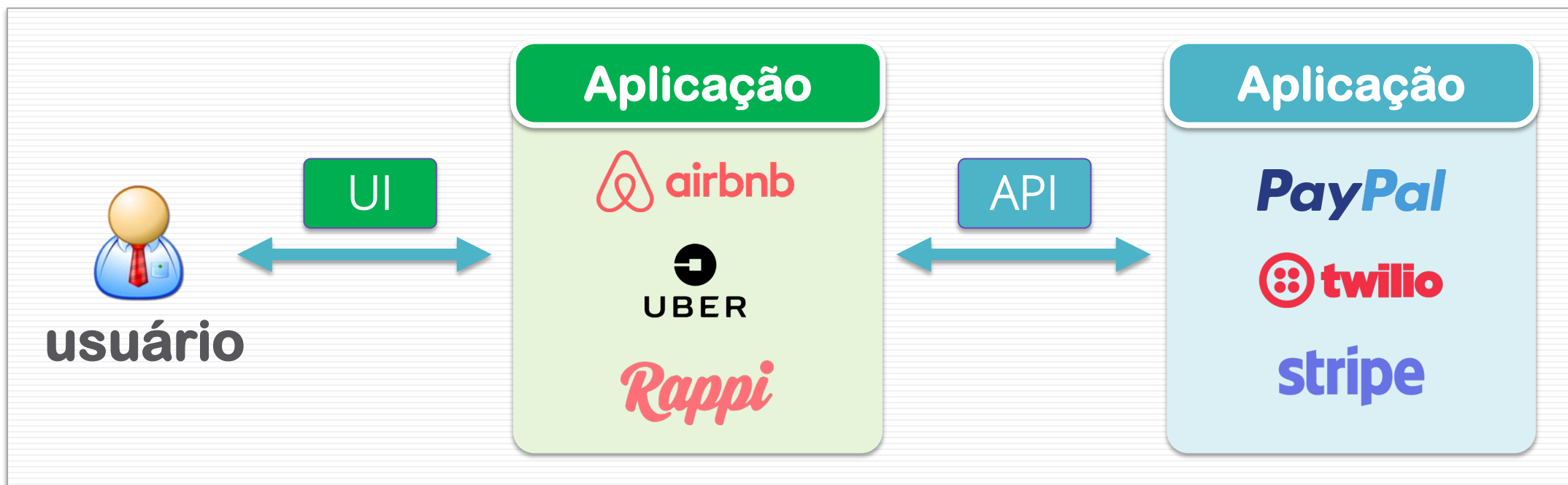
# Introdução ao mundo das APIs

API ou *Application Programming Interface* é uma interface de uma aplicação que é voltada para outras aplicações, proporcionando integração entre sistemas.



# Introdução ao mundo das APIs

API ou *Application Programming Interface* é uma interface de uma aplicação que é voltada para outras aplicações, proporcionando integração entre sistemas.



# Tipos de APIs

- Web APIs ou Web Services
  - SOAP vs REST
  - Pragmatic REST vs Hypermedia (HATEOAS)
- APIs Legadas
  - Remote Procedure Call (RPC)
  - Java Remote Method Invocation (RMI)
  - CORBA
  - DCOM

Fontes:

- API Is Not Just REST - <https://apievangelist.com/2018/02/03/api-is-not-just-rest/>
- Service-oriented vs Data-centric applications - <https://medium.com/@fidelvti/service-oriented-vs-data-centric-applications-5c3c509e3084>
- 4 estilos de APIs mais usados e comentados do mercado - <https://www.ca.com/pt/blog-latam/estilos-de-apis.html>
- A guide to REST and API Design - <http://docs.huihoo.com/api/A-Guide-to-REST-and-API-Design.pdf>
- Undisturbed REST – A guite to designing the perfect API - <https://www.mulesoft.com/lp/ebook/api/restbook>
- Web API Design – apigee - <https://pages.apigee.com/rs/apigee/images/api-design-ebook-2012-03.pdf>
- Pragmatic REST: APIs without hypermedia and HATEOAS - <http://www.ben-morris.com/pragmatic-rest-apis-without-hypermedia-and-hateoas/>
- API Design: Harnessing Hypermedia Types - <https://apigee.com/about/blog/api-technology/api-design-harnessing-hypermedia-types>

# Web Services – Introdução

## Conceitos de Web Services

“Um sistema de software projetado para suportar comunicação interoperável máquina-a-máquina através de uma rede.”

*W3C – World Wide Web Consortium*

“Web service provê uma interface de serviço que permite a clientes interagirem com servidores de uma maneira mais geral que os navegadores. Os clientes acessam as operações em uma interface de um web service por meio de requisições e respostas formatadas em XML e usualmente transmitidas sobre o protocolo HTTP.

*Coulouris*

# Web Services – Características Gerais

- Utilizam o protocolo HTTP como forma de comunicação
- Podem ser utilizados em ambientes protegidos com firewall sem a abertura de portas adicionais
- É baseado em padrões abertos mantido pelo W3C
- Permite interoperabilidade com diversas plataformas e linguagens
- Oferece baixo acoplamento das aplicações

# Obrigado!