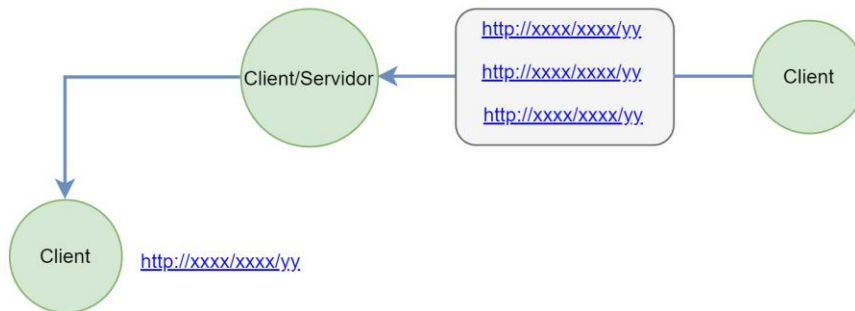




## Expondo acesso a API Rest - Spring Web

**API Rest** é simplesmente um “sistema” que **oferece acesso a seus recursos através do protocolo de comunicação Rest**. Uma **API Rest** geralmente expõe seus recursos através de links, uma **api** pode ser tanto um **client(faz requisições)** como um **server (devolve respostas)**:



No mundo do **Spring Web** existe uma **anotação** que transforma uma **classe** em um **Bean** capaz de **receber essas requisições via web e também dar respostas no padrão REST**, em conjunto existe uma **anotação que define o caminho pelo qual esse Bean será acessado**:



**REST** é um **protocolo de comunicação** onde são **trafegados dados** que **representam um determinado recurso**, então faz sentido que os **controladores sejam mapeados de acordo com os recursos que eles trafegam**.

Numa aplicação de “Todo”, por exemplo, **uma meta é um recurso**, então **ela tem seu próprio controlador**, a mesma coisa para o **Usuário** que também é um recurso. O acesso a esses recursos é mapeado no plural:





## Verbos - Spring Web

O protocolo HTTP usa **verbos** para garantir mais especificidade na comunicação, existem diversos verbos disponíveis, mas em 98% dos casos se usa o **GET, POST, PUT, DELETE**.

O Ponto mesmo é que **verbos podem ser representados com anotações**, as anotações mapeiam o **método que vai ser executado** quando os requests em **caminhos específicos** e **verbos específicos** forem acionados:

```
@GetMapping("/{userId}")
public ResponseEntity<Page<SimplifiedGoalResponse>> findPageGoal(@PathVariable Long userId,
                                                                @PageableDefault(sort = "id", direction = Sort.Direction.ASC, page
                                                                ...)

@GetMapping("/{goalId}")
public ResponseEntity<DetailedGoalResponse> findGoal(@PathVariable Long goalId) {...}

@PostMapping("/{idUser}")
public ResponseEntity<DetailedGoalResponse> createGoal(@PathVariable Long idUser, @RequestBody @Valid PostGoalRequest metaForm,
                                                       @Autowired UriComponentsBuilder uriBuilder) {...}

@PutMapping("/{goalId}")
public ResponseEntity<DetailedGoalResponse> updateGoal(@PathVariable Long goalId,
                                                       @RequestBody @Valid GoalUpdateRequest form) {...}
```

Geralmente os caminhos para os métodos são mapeados a partir do mapeamento principal da classe que representa o controller.