

Loja Virtual

Giovanna da Cruz Castro, 23111285-5

Naiumy dos Reis, 23111738-3

Porto Alegre, 2024

As capturas de tela:

a) Operadores relacionais e lógicos:

```
select = {
    "$and": [
        {"preco": {"$gt": 1000}},
        {"$or": [
            {"idFKCategoria": ObjectId("666c4386a07c3b2bd867cd98")},
            {"idFKCategoria": ObjectId("666c4386a07c3b2bd867cd99")}
        ]}
    ]
}

produtos = list(bd2['produto'].find(select))

count = len(produtos)

print(f"Produtos que custam masi de 1000: {count}")

for p in produtos:
    print(p)
    print("-----")
```

```
Produtos que custam masi de 1000: 3
{'_id': ObjectId('666c43a5a07c3b2bd867cd9d'), 'nome': 'Notebook', 'preco': 3700.0, 'idFKCategoria': ObjectId('666c4386a07c3b2bd867cd98')}
-----
{'_id': ObjectId('666c43a5a07c3b2bd867cd9e'), 'nome': 'Geladeira', 'preco': 2000.0, 'idFKCategoria': ObjectId('666c4386a07c3b2bd867cd98')}
-----
{'_id': ObjectId('666c43a5a07c3b2bd867cd9f'), 'nome': 'Celular', 'preco': 1500.0, 'idFKCategoria': ObjectId('666c4386a07c3b2bd867cd98')}
-----
```

b) Agregações:

```
notaMax = bd2.cliente.aggregate([
    {"$unwind": "$avaliacao"},
    {"$group": {"_id": None, "maiorNota": {"$max": "$avaliacao.nota"}}}
]).next()["maiorNota"]
print("Avaliação com a maior nota :", notaMax)
```

```
Avaliação com a maior nota : 10.0
```

c) Junções:

```

select = {"avaliacao.nota": {"$gt": 8}}
campos = {"_id": 0, "nome": 1, "avaliacao.nota": 1, "avaliacao.comentario": 1}

avaliacoes = bd2['cliente'].find(select, campos)
print("Avaliações de clientes que avaliaram produtos com notas maiores que 8!")
print("")
for a in avaliacoes:
    print(a)
    print("-----")

```

Avaliações de clientes que avaliaram produtos com notas maiores que 8!

```

{'nome': 'Enner Valência', 'avaliacao': [{'nota': 10.0, 'comentario': 'Bom, rápido e bonito!'}]}
-----
{'nome': 'Bruna Benites', 'avaliacao': [{'nota': 9.5, 'comentario': 'Ótima geladeira, muito espaçosa!'}]}
-----
{'nome': 'Roberta Schroeder', 'avaliacao': [{'nota': 9.8, 'comentario': 'Excelente celular, rápido e eficiente.'}]}
-----
{'nome': 'Giulia Giovanna', 'avaliacao': [{'nota': 9.2, 'comentario': 'Suco de laranja natural, muito bom.'}]}
-----
{'nome': 'Alan Patrick', 'avaliacao': [{'nota': 8.8, 'comentario': 'Água mineral refrescante e pura.'}]}
-----
{'nome': 'Maurício Prado', 'avaliacao': [{'nota': 9.6, 'comentario': 'Bolsa de marca elegante e prática.'}]}
-----

```

d) Consultas avançadas:

1)

```

cliente = "Rafael Borrê"

pipeline = [
    {"$match": {"nome": cliente}},
    {"$unwind": "$endereco"},
    {
        "$lookup": {
            "from": "pedido",
            "localField": "endereco.idEndereco",
            "foreignField": "idFKEndereco",
            "as": "pedidos"
        }
    },
    {"$unwind": "$pedidos"},
    {"$unwind": "$pedidos.item"},
    {
        "$lookup": {
            "from": "produto",
            "localField": "pedidos.item.idFKProduto",
            "foreignField": "_id",
            "as": "produtoInf"
        }
    },
    {"$unwind": "$produtoInf"},
    {

```

```

{
    "$lookup": {
        "from": "categoria",
        "localField": "produtoInf.idFKCategoria",
        "foreignField": "_id",
        "as": "categoriaInf"
    }
},
{"$unwind": "$categoriaInf"},
{
    "$lookup": {
        "from": "transportadora",
        "localField": "pedidos.item.idFKTrans",
        "foreignField": "_id",
        "as": "transportadoraInf"
    }
},
{"$unwind": "$transportadoraInf"},
{
    "$project": {
        "_id": 0,
        "cliente": "$nome",
        "email": "$email",
        "cpf": "$cpf",
        "pedido": "$pedidos._id",
        "data": "$pedidos.data",

```

```

        "forma de pagamento": "$pedidos.formaDePagamento",
        "nome do produto": "$produtoInf.nome",
        "preco": "$produtoInf.preco",
        "categoria": "$categoriaInf.nome",
        "quantidade": "$pedidos.item.quantidade",
        "entrega": "$pedidos.item.data de entrega",
        "status": "$pedidos.item.status",
        "transportadora": "$transportadoraInf.nome"
    }
}
]

```

```

res = list(bd2.cliente.aggregate(pipeline))
print("Dados do cliente chamado 'Rafael Borre[...]'")
print("")
for res in res:
    for key, value in res.items():
        print(f"{key}: {value}")
        print("-----")

```

cliente: Rafael Borré

email: borre.rcolorado@gmail.com

cpf: 521849376-47

pedido: 666c43eda07c3b2bd867cdba

data: 2024-05-10 00:00:00

forma de pagamento: Cartão de Crédito

nome do produto: Água Mineral

preco: 2.0

categoria: Alimentos

quantidade: 1

entrega: 2024-05-10 00:00:00

status: Entregue

transportadora: TransLogística Express

2)

```
pedidoDePix = [
    {
        "$match": {"formaDePagamento": "Pix"}
    },
    {
        "$lookup": {
            "from": "cliente",
            "localField": "idFKEndereco",
            "foreignField": "endereco.idEndereco",
            "as": "clienteInf"
        }
    },
    {
        "$unwind": "$clienteInf"
    },
    {
        "$lookup": {
            "from": "produto",
            "localField": "item.idFKProduto",
            "foreignField": "_id",
            "as": "produtoInf"
        }
    },
    {
        "$unwind": "$produtoInf"
    },
    {
        "$project": {
            "_id": 0,
            "nome": "$clienteInf.nome",
            "produto": "$produtoInf.nome"
        }
    }
]

pedidos = bd2['pedido'].aggregate(pedidoDePix)
print("Pedidos com forma de pagamento 'Pix'")
print("")
for pedido in pedidos:
    print(pedido)
    print("-----")
```

Pedidos com forma de pagamento 'Pix'

```
{'nome': 'Enner Valência', 'produto': 'Notebook'}
```

```
-----  
{'nome': 'Enner Valência', 'produto': 'Celular'}
```

```
-----  
{'nome': 'Isa Haas', 'produto': 'Biscoito'}
```

```
-----  
{'nome': 'Giulia Giovanna', 'produto': 'Jaqueta de Couro'}
```

```
-----  
{'nome': 'Maurício Prado', 'produto': 'Água Mineral'}
```

```
-----  
{'nome': 'Maurício Prado', 'produto': 'Bolsa de Marca'}
```

```
-----  
{'nome': 'Sergio Rochet', 'produto': 'Notebook'}
```