

BAN2 - Exercício 14

Leandro Rittes

May 2025

1. Recupere o nome e o endereço de cada cliente.
`db.cliente.find({}, {nome: 1, endereco: 1, _id: 0})`
2. Recupere o nome e a função dos mecânicos que trabalham no setor número 2 (cods 2).
`db.mecanico.find({cods: 2}, {nome: 1, funcao: 1, _id: 0})`
3. Recupere o CPF e o nome de todos os mecânicos que são clientes da oficina.
`db.mecanico.aggregate([{$lookup: {from: "cliente", localField: "cpf", foreignField: "cpf", as: "cliente_info"}}, {$match: {"cliente_info": {"$ne: []}}}, {$project: {cpf: 1, nome: 1, _id: 0}}])`
4. Recupere as cidades das quais os mecânicos e clientes são oriundos.
`db.mecanico.distinct("cidade").concat(db.cliente.distinct("cidade"))`
5. Recupere as marcas distintas dos veículos dos clientes que moram em Joinville.
`db.veiculo.aggregate([{$lookup: {from: "cliente", localField: "codc", foreignField: "codc", as: "cliente_info"}}, {$match: {"cliente_info.cidade": "Joinville"}}, {$group: {_id: "$marca"}}, {$project: {marca: "$_id", _id: 0}}])`
6. Recupere as funções distintas dos mecânicos da oficina.
`db.mecanico.distinct("funcao")`
7. Recupere todas as informações dos clientes que têm idade maior que 25 anos.
`db.cliente.find({idade: {$gt: 25}})`
8. Recupere o CPF e o nome dos mecânicos que trabalham no setor de mecânica.
`db.mecanico.aggregate([{$lookup: {from: "setor", localField: "cods", foreignField: "cods", as: "setor_info"}}, {$match: {"setor_info.nome": "Mecânica"}}, {$project: {cpf: 1, nome: 1, _id: 0}}])`
9. Recupere o CPF e nome dos mecânicos que trabalharam no dia 13/06/2014.
`db.conserto.aggregate([{$match: {data: "2014-06-13"}}, {$lookup: {from: "mecanico", localField: "codm", foreignField: "codm", as: "mecanico_info"}},`

```
{ $unwind: "$mecanico_info"}, { $group: { _id: "$mecanico_info.codm", cpf:
{$first: "$mecanico_info.cpf"}, nome: { $first: "$mecanico_info.nome"} }},
{ $project: { cpf: 1, nome: 1, _id: 0 } } } )
```

10. Recupere o nome do cliente, o modelo do seu veículo, o nome do mecânico e sua função para todos os consertos realizados.

```
db.conserto.aggregate([ { $lookup: { from: "veiculo", localField: "codv",
foreignField: "codv", as: "veiculo_info" } }, { $lookup: { from: "cliente",
localField: "veiculo_info.codc", foreignField: "codc", as: "cliente_info" } },
{ $lookup: { from: "mecanico", localField: "codm", foreignField: "codm",
as: "mecanico_info" } }, { $unwind: "$veiculo_info"}, { $unwind: "$cliente_info"},
{ $unwind: "$mecanico_info"}, { $project: { cliente_nome: "$cliente_info.nome",
veiculo_modelo: "$veiculo_info.modelo", mecanico_nome: "$mecanico_info.nome",
mecanico_funcao: "$mecanico_info.funcao", _id: 0 } } } )
```

11. Recupere o nome do mecânico, o nome do cliente e a hora do conserto para as serviços realizados no dia 19/06/2014.

```
db.conserto.aggregate([ { $match: { data: "2014-06-19" } }, { $lookup:
{ from: "veiculo", localField: "codv", foreignField: "codv", as:
"veiculo_info" } }, { $lookup: { from: "cliente", localField:
"veiculo_info.codc", foreignField: "codc", as: "cliente_info" } },
{ $lookup: { from: "mecanico", localField: "codm", foreignField:
"codm", as: "mecanico_info" } }, { $unwind: "$veiculo_info"},
{ $unwind: "$cliente_info"}, { $unwind: "$mecanico_info"}, { $project:
{ mecanico_nome: "$mecanico_info.nome", cliente_nome: "$cliente_info.nome",
hora: 1, _id: 0 } } } )
```

12. Recupere o código e o nome dos setores que foram utilizados entre os dias 12/06/2014 e 14/06/2014.

```
db.conserto.aggregate([ { $match: { data: { $gte: "2014-06-12", $lte:
"2014-06-14" } } }, { $lookup: { from: "mecanico", localField: "codm",
foreignField: "codm", as: "mecanico_info" } }, { $unwind: "$mecanico_info"},
{ $lookup: { from: "setor", localField: "mecanico_info.cods",
foreignField: "cods", as: "setor_info" } }, { $unwind: "$setor_info"},
{ $group: { _id: "$setor_info.cods", codigo: { $first: "$setor_info.cods"},
nome: { $first: "$setor_info.nome" } } }, { $project: { codigo: 1, nome: 1, _id: 0 } } } )
```