

**JPQL**

Join  
Group by  
Having  
Select new

## ■ JOIN

- Usado para combinar objetos de duas ou mais classes.

```
SELECT cd FROM ContratoAluguer ca
        JOIN ca.condutoresAutorizados cd
WHERE
        cd.idade>:I AND ca.datacontrato>:d
```

- **Exemplo:** Selecionar os condutores que têm mais de 66 anos, nos contratos realizados após 1 de janeiro de 2010.

```
Query q= manager.createQuery("SELECT cd FROM ContratoAluguer ca"  
    + "JOIN a.condutoresAutorizados cd "  
    + "WHERE cd.idade>:age"  
    + "          AND ca.datacontrato> :start");
```

```
SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");  
q.setParameter("age", 66);  
q.setParameter("start", formatter.parse("01/01/2010"),  
    TemporalType.DATE);  
List<ConductorAutorizado>condutores=  
    (List<ConductorAutorizado>)q.getResultList();  
for(int i=0;i<condutores.size();i++){  
    System.out.println(condutores.get(i).nome());  
}
```

## ■ Group by

- Agrupa valores de acordo com as características especificadas
- Semelhante ao SQL

## ■ Exemplo:

- Listar quantos automóveis com 5 portas existem por classe automóvel.

```
Select a.classe, Count(a) as Total  
From Automovel a  
      Where a.portas = 5  
Group By a.classe
```

## ■ Having

- Usado em conjunto com o Group By para filtrar informação agregada
- Semelhante ao SQL

## ■ Exemplo:

- Listar quantos automóveis existem, por classe automóvel, desde que a quantidade existente seja superior a 2.

```
Select a.classe, Count(a) as Total
From GrupoAutomovel a
      Where a.portas =5
Group By a.classe
      Having Count(a) > 2
```

## ■ Select new

```
SELECT new eapli.DishesPerDishType(t.acronym, COUNT(d))
FROM Dish d, DishType t
      WHERE d.dishType = t
GROUP BY d.dishType
```

// no special JPA annotation is needed

```
public class DishesPerDishType implements DTO {
    public String dishType;
    public long quantityOfDishes;

    public DishesPerDishType(final String dishType,
                              final long quantityOfDishes) {
        this.dishType = dishType;
        this.quantityOfDishes = quantityOfDishes;
    }
}
```