

Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você seguir todos os passos realizados por mim durante esta aula:

- Na classe `Aluno`, modifique o formato de busca dos telefones, para ser `EAGER`. Faça isso adicionando a propriedade `fetch` na anotação `@OneToMany`:

```
/**
 * @OneToMany(targetEntity="Telefone", mappedBy="aluno", cascade={"remove", "persist"}, fetch="EAGER")
 */
private $telefones;
```

- Para buscar os cursos por aluno, crie o arquivo `relatorios-curso-por-aluno.php`, dentro da pasta `commands`. O arquivo terá o seguinte conteúdo:

```
<?php

use Alura\Doctrine\Entity\Aluno;
use Alura\Doctrine\Entity\Telefone;
use Alura\Doctrine\Helper\EntityManagerFactory;
use Doctrine\DBAL\Logging\DebugStack;

require_once __DIR__ . '/../vendor/autoload.php';

$entityManagerFactory = new EntityManagerFactory();
$entityManager = $entityManagerFactory->getEntityManager();
$alunosRepository = $entityManager->getRepository(Aluno::class);

$debugStack = new DebugStack();
$entityManager->getConfiguration()->setSQLLogger($debugStack);

/** @var Aluno[] $alunos */
$alunos = $alunosRepository->findAll();

foreach ($alunos as $aluno) {
    $telefones = $aluno
        ->getTelefones()
        ->map(function (Telefone $telefone) {
            return $telefone->getNumero();
        })
        ->toArray();

    echo "ID: {$aluno->getId()}\n";
    echo "Nome: {$aluno->getNome()}\n";
    echo "Telefones: " . implode(", ", $telefones) . "\n";
    $cursos = $aluno->getCursos();

    foreach ($cursos as $curso) {
        echo "\tID Curso: {$curso->getId()}\n";
        echo "\tCurso: {$curso->getNome()}\n";
        echo "\n";
    }
}
```

```

    }
    echo "\n";
}

echo "\n";
foreach ($debugStack->queries as $queryInfo) {
    echo $queryInfo['sql'] . "\n";
}

```

- Modifique o arquivo **buscar-alunos.php** para não utilizar mais o repositório de alunos. A lista de alunos agora virá de uma *query* própria:

```

<?php

use Alura\Doctrine\Entity\Aluno;
use Alura\Doctrine\Entity\Telefone;
use Alura\Doctrine\Helper\EntityManagerFactory;

require_once __DIR__ . '/../vendor/autoload.php';

$entityManagerFactory = new EntityManagerFactory();
$entityManager = $entityManagerFactory->getEntityManager();

$dql = "SELECT aluno FROM Alura\\Doctrine\\Entity\\Aluno aluno WHERE aluno.id = 1 OR aluno.nome = 'N";
$query = $entityManager->createQuery($dql);
$alunoList = $query->getResult();

foreach ($alunoList as $aluno) {
    $telefones = $aluno
        ->getTelefones()
        ->map(function (Telefone $telefone) {
            return $telefone->getNumero();
        })
        ->toArray();
    echo "ID: {$aluno->getId()}\nNome: {$aluno->getNome()}\n";
    echo "Telefones: " . implode(', ', $telefones);

    echo "\n\n";
}

```

- Novamente dentro da pasta **commands**, para buscar os cursos por aluno, dessa vez utilizando DQL, crie o arquivo **relatorios-curso-por-aluno-dql.php**. O arquivo terá o seguinte conteúdo:

```

<?php

use Alura\Doctrine\Entity\Aluno;
use Alura\Doctrine\Entity\Telefone;
use Alura\Doctrine\Helper\EntityManagerFactory;
use Doctrine\DBAL\Logging\DebugStack;

require_once __DIR__ . '/../vendor/autoload.php';

$entityManagerFactory = new EntityManagerFactory();
$entityManager = $entityManagerFactory->getEntityManager();

```

```

$alunosRepository = $entityManager->getRepository(Aluno::class);

$debugStack = new DebugStack();
$entityManager->getConfiguration()->setSQLLogger($debugStack);

$classeAluno = Aluno::class;
$sql = "SELECT a, t, c FROM $classeAluno a JOIN a.telefones t JOIN a.cursos c";
$query = $entityManager->createQuery($sql);
/** @var Aluno[] $alunos */
$alunos = $query->getResult();

foreach ($alunos as $aluno) {
    $telefones = $aluno
        ->getTelefones()
        ->map(function (Telefone $telefone) {
            return $telefone->getNumero();
        })
        ->toArray();

    echo "ID: {$aluno->getId()}\n";
    echo "Nome: {$aluno->getNome()}\n";
    echo "Telefones: " . implode(", ", $telefones) . "\n";
    $cursos = $aluno->getCursos();

    foreach ($cursos as $curso) {
        echo "\tID Curso: {$curso->getId()}\n";
        echo "\tCurso: {$curso->getNome()}\n";
        echo "\n";
    }
    echo "\n";
}

echo "\n";
foreach ($debugStack->queries as $queryInfo) {
    echo $queryInfo['sql'] . "\n";
}

```

- Por último, também na pasta **commands**, crie o arquivo **total-alunos.php**, para listar quantos alunos há no seu banco de dados. O arquivo terá o seguinte conteúdo:

```

<?php

use Alura\Doctrine\Entity\Aluno;
use Alura\Doctrine\Helper\EntityManagerFactory;

require_once __DIR__ . '/../vendor/autoload.php';

$entityManagerFactory = new EntityManagerFactory();
$entityManager = $entityManagerFactory->getEntityManager();

$classeAluno = Aluno::class;
$sql = "SELECT COUNT(a) FROM $classeAluno a";
$query = $entityManager->createQuery($sql);
$totalAlunos = $query->getSingleScalarResult();

```

```
echo "Total de alunos: " . $totalAlunos;
```

Caso já tenha feito, excelente. Se ainda não, é importante que você execute o que foi visto nos vídeos para poder continuar com a próxima aula.