

@startuml

abstract class Produto{

codigo:String

titulo:String

genero:String

locado:boolean

}

abstract class Filmes{

anoLancamento:int

duracao:int

}

abstract class Musica{

autor:String

numFaixas:int

}

class DVD{

arranhado:boolean

}

class CD{

arranhado:boolean

duplo:boolean

}

abstract class Pessoa{

nome:String

matricula:int

}

```
class Cliente{  
    endereco:String  
    idade:int  
    sexo:char  
}
```

```
class Funcionario{  
    login:String  
    senha:String  
}
```

```
class OpSistema{}  
class Gerente{}
```

```
object dvd1{  
    codigo = "001"  
    titulo = "Guerra Infinita"  
    genero = "Acao/Aventura"  
    locado = false  
    anoLancamento = 2018  
    duracao = 160  
}
```

```
object dvd2{  
    codigo = "002"  
    titulo = "John Wick"  
    genero = "Acao/Suspense"  
    locado = true  
    anoLancamento = 2014  
    duracao = 101
```

```
}
```

```
object cd1{
```

```
codigo = "003"
```

```
titulo = "Appetite for Destruction"
```

```
genero = "Hard Rock"
```

```
locado = true
```

```
autor = "Guns N' Roses"
```

```
numFaixas = 12
```

```
}
```

```
object cliente1{
```

```
nome = "Flavio Levy"
```

```
matricula = 001
```

```
endereco = "Rua Matrix"
```

```
idade = 18
```

```
sexo = 'M'
```

```
}
```

```
object cliente2{
```

```
nome = "Dayana Priscilla"
```

```
matricula = 002
```

```
endereco = "Avenida Avengers"
```

```
idade = 23
```

```
sexo = 'F'
```

```
}
```

```
object gerente{
```

```
nome = "Miguel José"
```

```
matricula = 0001
```

```
login = "mj01"
```

```
senha = "mj12345"  
}
```

```
object op1{  
  nome = "Luan Sousa"  
  matricula = 0012  
  login = "ls12"  
  senha = "12ls00"  
}
```

```
Produto <|-left- Filmes : <<is-a>>  
Produto <|-right- Musica : <<is-a>>
```

```
Filmes <|-- DVD : <<is-a>>  
Musica <|-- CD : <<is-a>>
```

```
Pessoa <|-left- Cliente : <<is-a>>  
Pessoa <|-right- Funcionario : <<is-a>>
```

```
Funcionario <|-- Gerente : <<is-a>>  
Funcionario <|-- OpSistema : <<is-a>>
```

```
dvd1 .up.> DVD : <<instantiate>>  
dvd2 .up.> DVD : <<instantiate>>
```

```
cd1 .up.> CD : <<instantiate>>
```

```
cliente1 .up.> Cliente : <<instantiate>>  
cliente2 .up.> Cliente : <<instantiate>>
```

```
gerente .up.> Gerente : <<instantiate>>
```

op1 .up.> OpSistema : <<instantiate>>

@enduml