**Trabalho Final Banco de Dados**

Matheus França, Renato Aguiar, Rogério Amorim, Thiago Nonato

4º Passo:

**Álgebra relacional**:

1. OBJTEMPRESTADO **<-** π OBJETO.ID\_objeto, OBJETO.ID\_exposicao, EMPRESTADO.DT\_emprestimo, EMPRESTADO.retorno\_emprestimo (σ <ID\_emprestimo = ID\_objeto>(EMPRESTADO X OBJETO)).

OBJTCONTINUA **<-** π EXPOSICAO.DT\_final, EXPOSICAO.DT\_inicial(σ< OBJTEMPRESTADO.ID\_exposicao = EXPOSICAO.ID\_exposicao> (OBJTEMPRESTADO X EXPOSIXCAO)).

IDOBJTEMP **<-** π OBJTEMPRESTADO.ID\_objeto (σ< OBJTEMPRESTADO.retorno\_emprestimo < OBJTCONTINUA.DT\_final > ( OBJTCONTINUA X OBJTEMPRESTADO)).

**RESULTADO** **<-** σ < IDOBJTEMP.ID\_objeto = OBJETO.ID\_objeto>(

IDOBJTEMP X OBJETO).

1. OBJTIDEXPO **<-** π OBJETO.ID\_exposicao(OBJETO).

EXPOIDEXPO **<-** π EXPOSICAO.ID\_exposicao(EXPOSICAO).

OBJTSEMEXPO **<-** OBJTIDEXPO – EXPOIDEXPO.

IDOBJTSEMEXPO **<-** π OBJETO.ID\_objeto(σ <OBJTSEMEXPO.ID\_exposicao =

OBJETO.ID\_exposicao>( OBJTSEMEXPO X OBJETO)).

**RESULTADO** **<-** σ <OBJETO.ID\_objeto = IDOBJTSEMEXPO.ID\_objeto> (OBJETO X IDOBJTSEMEXPO).

1. **RESULTADO** **<-** σ <ARTISTA.DT\_morte != NULL > (ARTISTA).
2. OBJTARTISTA **<-** π OBJETO.ID\_objeto, OBJETO.ID\_artista, ARTISTA.nome (ARTISTA \* OBJETO).

PINTURAJOSUE **<-** π PINTURA.ID\_pintura(σ < (OBJTARTISTA.ID\_objeto = PINTURA.ID\_objeto) **and** (OBJTARTISTA = ”Josué”)> (OBJTARTISTA X PINTURA)).

**RESULTADO** **<-** (PINTURAJOSUE \* PINTURA).

1. OBJTACERVO **<-** π OBJETO.ID\_objeto (σ < (OBJETO.ID\_acervo = ACERVO.ID\_acervo) **and** (ACERVO.estado\_exposto = “Não exposta”) (OBJETO X ACERVO)).

ESCTNEXPO **<-** OBJTACERVO \* ESCULTURA.

**RESULTADO** **<-** π ESCTNEXPO.largura, ESCTNEXPO.altura (ESCTNEXPO).

1. IDOBJARCERVO **<-** π OBJETO.ID\_objeto (σ <OBJETO.ID\_acervo = ACERVO.ID\_acervo>(ACERVO \* OBJETO)).

**RESULTADO** **<-** σ < IDOBJARCERVO.ID\_objeto = OBJEOT.ID\_objeto >(IDOBJARCERVO X OBJETO).

1. **RESULTADO** **<-** π PINTURA.dimensoes (PINTURA).
2. IDESCULTURA **<-** π ESCULTURA.ID\_objeto (ESCULTURA).

IDOBJETO **<-** π OBJETO.ID\_objeto (OBJETO).

OBJTNESCULTURA **<-** IDOBJETO – IDESCULTURA.

**RESULTADO** **<-** π OBJETO.estilo (OBJTNESCULTURA \* OBJETO).

1. DESCRIOBJT **<-** π OBJETO.descricao (OBJETO).

TIPOMOLDURA **<-** π PINTURAS.tipo\_moldura(PINTURAS).

**RESULTADO** **<-** DESCRIOBJT \* TIPOMOLDURA.

1. MATERIAL **<-** π ESCULTURA.material\_principal (ESCULTURA).

HOMENAGEADO **<-** π ESTATUA.nome\_homenageado (ESTATUA).

**RESULTADO** **<-** HOMENAGEADO \* MATERIAL.