



8,5

Nome: Gabriel Neres Silveira

Data: 27/03/2024

### Avaliação de Banco de Dados

1 – Dado o Sistema abaixo, faça as buscas conforme os anunciados (Obs: pode ser feito em álgebra relacional, cálculo relacional ou SQL).

CD (cod-cd, nome-cd, data-lanc-cd, cod-grav)

GRAVADORA (cod-grav, nome-grav, rua-grav)

CANTOR (cod-cantor, nome-cantor, biografia)

MUSICA (cd, cantor, num-musica, tempo(segundos), genero)

i) ~~R12 - O cod-cd = 11 (CD)~~  
~~CD - CD-R1 0,5~~

- A quantidade de CDs diferentes que a gravadora "Som Livre" possui entre os anos de 2010 e 2014. (1,0)
- O tempo total (em minutos) das músicas do CD "AS melhores". (1,25)
- A quantidade de músicas de cada gênero, independentemente da gravadora. Exclua os gêneros que têm menos de 3 músicas. (1,75)
- O nome e o tempo de duração (em minutos) da música que tem a maior duração de cada CD. (1,25)
- A quantidade de música de cada cantor. Mostre o nome do cantor e a quantidade de música gravada. (1,25)
- O nome dos cantores que gravaram uma música do mesmo gênero do cantor "Racionais", ordenado pelo nome do cantor de forma decrescente. (1,75)
- Inclua um novo CD com os seguintes dados: 11, "As melhores de 2024", 2024-03-20, 1. (0,5)
- Altere a data do CD que acabou de inserir para 2024-03-27. (0,75)
- Exclua o CD inserido. (0,5)

ii) ~~CD - CDV { 11, 'As melhores de 2024', 2024-03-20, 1 }~~  
~~0,5~~

lv) ~~R12 - O cod-cd = 11 (CD)~~

~~CD - CD-R1~~

~~CD - CDV { 11, 'As melhores de 2024', 2024-03-27, 1 }~~  
~~0,25~~



1) a) Dom - livre + mod - grav (σ nome - grav = 'Dom Livre' (Gra  
modora))

CD54 - Π cod - grav (σ data - lanc - cd = 2020-01-01 1

Dom - livre (Dis - Π cod - grav (CD54 \* Dom - livre)

Count cod - grav (Dom - livre - (Dis)

b) Ar - melhores + Π cod - id (σ nome - id = 'Ar melhores' (CD))

~~CD - melhores + Π cod - id (σ nome - id = 'Ar melhores' (CD))~~

~~CD - melhores + Π tempo (segundos) (musica \* P(id) (Ar - melhores))~~

R1a - Π <sup>SUM</sup> tempo (segundos) / 60 (div time tempo (segundos) (CD - melhores))

c) R1a - genero G count num - musica (musica)

R1a R1 - σ num - musica < 3 (R1)

d) R1a - id, genero G max tempo (segundos) (musica)

R2a - Π tempo (segundos) (R1)

R1a - R1 - R2

R2a - Π tempo (segundos) / 60 (R2)

R1a - R2 U R2

genero	count...
A	10
B	2
(cd)	(count)

e) R1a - cantor G count num - musica (musica)

R2a - σ cod - cantor, nome - cantor (cantor)

R3a - R1 Ar - cantor = R2. cod - cantor R2

cor, (no)

f) R1a - Π cod - cantor (σ nome - cantor = 'Racionais' (cantor))

R1a - P(cantor) (R1)

R2a - Π genero (musica \* R1)

R3a - Π ~~cod~~ cantor (musica \* R2)

R3a - P(cod - cantor) (R3)

R4a - cantor \* R3

R4a - 2ere nome - cantor (R4)

não lembro o nome em inglês dessa operação

R2 R1  
GEN - R6 CANTOR  
deverente  
P