

Dado o esquema de BD apresentado a seguir, escreva uma função em PL/pgSQL para listar a duração média de ligação telefônica entre regiões em um período de tempo [*data/hora* 1,*data/hora* 2] a ser informado como parâmetro. A listagem deve ser ordenada em ordem decrescente de duração média. Uma região é identificada por um par (*bairro,município*).

```
CREATE TABLE bairro (  
    bairro_id integer NOT NULL,  
    nome character varying NOT NULL,  
    CONSTRAINT bairro_pk PRIMARY KEY  
    (bairro_id));  
  
CREATE TABLE municipio (  
    municipio_id integer NOT NULL,  
    nome character varying NOT NULL,  
    CONSTRAINT municipio_pk PRIMARY KEY  
    (municipio_id));  
  
CREATE TABLE antena (  
    antena_id integer NOT NULL,  
    bairro_id integer NOT NULL,  
    municipio_id integer NOT NULL,  
    CONSTRAINT antena_pk PRIMARY KEY  
    (antena_id),  
    CONSTRAINT bairro_fk FOREIGN KEY  
    (bairro_id) REFERENCES bairro  
    (bairro_id),  
    CONSTRAINT municipio_fk FOREIGN KEY  
    (municipio_id) REFERENCES municipio  
    (municipio_id));
```

```
CREATE TABLE ligacao (  
    ligacao_id bigint NOT NULL,  
    numero_orig integer NOT NULL,  
    numero_dest integer NOT NULL,  
    antena_orig integer NOT NULL,  
    antena_dest integer NOT NULL,  
    inicio timestamp NOT NULL,  
    fim timestamp NOT NULL,  
    CONSTRAINT ligacao_pk PRIMARY KEY  
    (ligacao_id),  
    CONSTRAINT antena_orig_fk FOREIGN KEY  
    (antena_orig) REFERENCES antena  
    (antena_id),  
    CONSTRAINT antena_dest_fk FOREIGN KEY  
    (numero_dest) REFERENCES antena  
    (antena_id));
```