

Parte 4: Conexão com SGDB

Realização da conexão:

```
void initConnection(PGconn** conn){
    *conn = PQconnectdb("host=localhost dbname=postgres user=postgres");

    if( PQstatus(*conn) == CONNECTION_OK )
        printf("Conexão efetuada\n");
    else {
        printf("Falha na conexão:\n\tErro: %s", PQerrorMessage(*conn));
        PQfinish(*conn);
        exit(-1);
    }
}
```

Exemplo de função de consulta:

```
void getUserByCountry(PGconn* conn){
    PGresult* res = PQexec(conn, "select COUNTRYNAME as CountryName, count(USERID) as NumberUsers from _user natural join country group by COUNTRYNAME");

    if(PQstatus(conn) != CONNECTION_OK)
        printf("Falha na conexão:\n\tErro: %s", PQerrorMessage(conn));

    printf("\n\nNúmero de usuários por país\n");

    if(PQresultStatus(res) == PGRES_COMMAND_OK || PQresultStatus(res) == PGRES_TUPLES_OK){
        printf("Showing field names\n");
        for(int i = 0; i < PQnfields(res); i++)
            printf("%s, ", PQfname(res,i));

        printf("\n");

        for(int i = 0; i < PQntuples(res); i++){
            for(int j = 0; j < PQnfields(res); j++)
                printf("%s, ", PQgetvalue(res,i,j));
            printf("\n");
        }
    } else {
        printf("Houve um problema\nMensagem de erro: %s\n", PQerrorMessage(conn));
    }

    printf("\n\n");
}
```