

PROJECTO DE ESTRUTURA DISCRETA 2020/2021

Tema:

**Sou da Computação e conheço Angola**

Docente

-----

Luanda, 2021

## Integrantes do Grupo

Manuel dos Santos

Menga Kinamungudi João Mavinga

## INTRODUÇÃO

Angola, oficialmente República de Angola, é um país da costa ocidental da África, cujo território principal é limitado a norte e a nordeste pela República Democrática do Congo, a leste pela Zâmbia, a sul pela Namíbia e a oeste pelo Oceano Atlântico. Inclui também províncias, municípios, comunas e distritos.

Este projecto a sua base de dados foi desenvolvida a base de **factos** e as suas regras têm nomes específicos para facilitar o usuário e não só para uma melhor agilidade de modo que o mesmo alcance o objectivo.

## OBJETIVO

O projecto serve para criar uma solução computacional que facilite os cidadãos a saberem mais sobre as províncias, municípios, comunas e distritos de Angola.

## CONCLUSÃO

Depois de pesquisas feitas e o projecto desenvolvido, chegamos a conclusão que é uma mais valia para o desenvolvedor e usuário pois, o mesmo contém informações sobre Angola, suas províncias, municípios, comunas e distritos.

## BASE DE DADOS

pais(angola).

provincia(bengo, angola).

provincia(benguela, angola).

provincia(bie, angola).

provincia(cabinda, angola).

provincia(cuando\_cubango, angola).

provincia(cunene, angola).

provincia(huambo, angola).

provincia(huila, angola).

provincia(kwanza\_sul, angola).

provincia(kwanza\_norte, angola).

provincia(luanda, angola).

provincia(lunda\_norte, angola).

provincia(lunda\_sul, angola).

provincia(malanje, angola).

provincia(moxico, angola).

provincia(namibe, angola).

provincia(uige, angola).

provincia(zaire, angola).

municipio(ambriz, bengo).

municipio(bula\_atumba, bengo).

municipio(dande, bengo).

municipio(dembos, bengo).

municipio(nambuanguongo, bengo).

municipio(pango\_aluquem, bengo).

municipio(baia\_farta, benguela).

municipio(balombo, benguela).

municipio(benguela, benguela).  
municipio(bocoio, benguela).  
municipio(caimbambo, benguela).  
municipio(catumbela, benguela).  
municipio(chongoroi, benguela).  
municipio(cubal, benguela).  
municipio(ganda, benguela).  
municipio(lobito, benguela).

municipio(andulo, bie).  
municipio(camacupa, bie).  
municipio(catabola, bie).  
municipio(chinguar, bie).  
municipio(chitembo, bie).  
municipio(cuemba, bie).  
municipio(cunhinga, bie).  
municipio(cuito, bie).  
municipio(nharea, bie).

municipio(belize, cabinda).  
municipio(cabinda, cabinda).  
municipio(buco\_zau, cabinda).  
municipio(cacongo, cabinda).

municipio(calai, cuando\_cubango).  
municipio(cuangular, cuando\_cubango).  
municipio(cuchi, cuando\_cubango).  
municipio(cuito\_cuanavale, cuando\_cubango).  
municipio(dirico, cuando\_cubango).  
municipio(mavinga, cuando\_cubango).

municipio(menongue, cuando\_cubango).

municipio(nancova, cuando\_cubango).

municipio(rivungo, cuando\_cubango).

municipio(cahama, cunene).

municipio(cuanhama, cuando\_cubango).

municipio(curoca, cunene).

municipio(cuveli, cuando\_cubango).

municipio(namacunde, cunene).

municipio(ombadja, cuando\_cubango).

municipio(huambo, huambo).

municipio(bailundo, huambo).

municipio(ekunha, huambo).

municipio(caala, huambo).

municipio(cachiungo, huambo).

municipio(londuimbali, huambo).

municipio(longojo, huambo).

municipio(mungo, huambo).

municipio(chicala\_cholonga, huambo).

municipio(chinjenje, huambo).

municipio(ucuma, huambo).

municipio(caconda, huila).

municipio(cacula, huila).

municipio(calunquebe, huila).

municipio(gambos, huila).

municipio(chibia, huila).

municipio(chicomba, huila).

municipio(chipindo, huila).



municipio(cuvango, huila).  
municipio(humpata, huila).  
municipio(jamba, huila).  
municipio(lubango, huila).  
municipio(matala, huila).  
municipio(quilengues, huila).  
municipio(quipungo, huila).

municipio(ambaca, kwanza\_norte).  
municipio(banga, kwanza\_norte).  
municipio(bolongongo, kwanza\_norte).  
municipio(cambambe, kwanza\_norte).  
municipio(cazenzo, kwanza\_norte).  
municipio(golungo\_alto, kwanza\_norte).  
municipio(lucala, kwanza\_norte).  
municipio(ngonguembo, kwanza\_norte).  
municipio(quiculungo, kwanza\_norte).  
municipio(samba\_caju, kwanza\_norte).

municipio(sumbe, kwanza\_sul).  
municipio(libolo, kwanza\_sul).  
municipio(amboim, kwanza\_sul).  
municipio(cassongue, kwanza\_sul).  
municipio(porto\_amboim, kwanza\_sul).  
municipio(quibala, kwanza\_sul).  
municipio(seles, kwanza\_sul).  
municipio(cela, kwanza\_sul).  
municipio(mussende, kwanza\_sul).  
municipio(quilenda, kwanza\_sul).  
municipio(ebo, kwanza\_sul).

municipio(conda, kwanza\_sul).

municipio(luanda, luanda).

municipio(icoló\_e\_bengo, luanda).

municipio(quicama, luanda).

municipio(cacuaco, luanda).

municipio(cazenga, luanda).

municipio(viana, luanda).

municipio(belas, luanda).

municipio(kilamba\_kiayi, luanda).

municipio(talatona, luanda).

municipio(cuilo, lunda\_norte).

municipio(caungula, lunda\_norte).

municipio(chitato, lunda\_norte).

municipio(lubalo, lunda\_norte).

municipio(capenda\_camulemba, lunda\_norte).

municipio(cuango, lunda\_norte).

municipio(lucapa, lunda\_norte).

municipio(cambulo, lunda\_norte).

municipio(xa\_muteba, lunda\_norte).

municipio(lovua, lunda\_norte).

municipio(saurimo, lunda\_sul).

municipio(muconda, lunda\_sul).

municipio(cacolo, lunda\_sul).

municipio(dala, lunda\_sul).

municipio(calandula, malanje).

municipio(malanje, malanje).

municipio(cacuso, malanje).  
municipio(massango, malanje).  
municipio(marimba, malanje).  
municipio(quela, malanje).  
municipio(quirima, malanje).  
municipio(cangandala, malanje).  
municipio(cahombo, malanje).  
municipio(kunda\_dya\_baze, malanje).  
municipio(cambundi\_catembo, malanje).  
municipio(mucari, malanje).  
municipio(kiwaba\_nzoli, malanje).  
municipio(luquembo, malanje).

municipio(moxico, moxico).  
municipio(luchazes, moxico).  
municipio(alto\_zambeze, moxico).  
municipio(bundas, moxico).  
municipio(luacano, moxico).  
municipio(cameia, moxico).  
municipio(camanongue, moxico).  
municipio(luau, moxico).  
municipio(leua, moxico).

municipio(mocamedes, namibe).  
municipio(tombwa, namibe).  
municipio(bibala, namibe).  
municipio(virei, namibe).  
municipio(camucuio, namibe).

municipio(dange\_quitexe, uige).

municipio(bungo, uige).  
municipio(ambuila, uige).  
municipio(negage, uige).  
municipio(puri, uige).  
municipio(maquela\_do\_zombo, uige).  
municipio(damba, uige).  
municipio(pombo, uige).  
municipio(bembe, uige).  
municipio(milunga, uige).  
municipio(songo, uige).  
municipio(quimbele, uige).  
municipio(alto\_cuale, uige).  
municipio(uige, uige).  
municipio(mucaba, uige).  
municipio(buengas, uige).

municipio(soyo, zaire).  
municipio(mbanza\_congo, zaire).  
municipio(nzeto, zaire).  
municipio(cuimba, zaire).  
municipio(noqui, zaire).  
municipio(tomboco, zaire).

comuna(cabinda, cabinda).  
comuna(malembo, cabinda).  
comuna(tando\_zinze, cabinda).

comuna(cacongo, cacongo).  
comuna(dinge, cacongo).  
comuna(massabi, cacongo).

comuna(buco\_zau, buco\_zau).

comuna(necuto, buco\_zau).

comuna(inhuca, buco\_zau).

comuna(miconje, belize).

comuna(belize, belize).

comuna(luali, belize).

comuna(soyo, soyo).

comuna(sumba, soyo).

comuna(pedra\_de\_feitico, soyo).

comuna(queolo, soyo).

comuna(mangue\_grande, soyo).

comuna(mbanza\_congo, mbanza\_congo).

comuna(luvo, mbanza\_congo).

comuna(caluca, mbanza\_congo).

comuna(madimba, mbanza\_congo).

comuna(quiende, mbanza\_congo).

comuna(calambata, mbanza\_congo).

comuna(nzeto, nzeto).

comuna(quindeje, nzeto).

comuna(musserra, nzeto).

comuna(quibala\_norte, nzeto).

comuna(tomboco, tomboco).

comuna(quinsimba, tomboco).

comuna(quinzau, tomboco).

comuna(cuimba, cuimba).

comuna(buela, cuimba).

comuna(serra\_de\_canda, cuimba).

comuna(luvaca, cuimba).

comuna(noqui, noqui).

comuna(lufico, noqui).

comuna(mpala, noqui).

comuna(quitexe, dange\_quitexe).

comuna(aldeia\_vicosa, dange\_quitexe).

comuna(cambamba, dange\_quitexe).

comuna(vista\_alegre, dange\_quitexe).

comuna(nova\_ambuila,ambuila).

comuna(quipedro,ambuila).

comuna(dicuma, negage).

comuna(quisseque, negage).

comuna(negage, negage).

comuna(dicuma, maquila\_do\_zombo).

comuna(quibolo, maquila\_do\_zombo).

comuna(beu, maquila\_do\_zombo).

comuna(sacandica, maquila\_do\_zombo).

comuna(cuilo\_futa, maquila\_do\_zombo).

comuna(damba, damba).

comuna(nsosso, damba).

comuna(camatambo, damba).

comuna(lemboa, damba).

comuna(petecusso, damba).

comuna(sanza\_pombo, pombo).

comuna(cuilo\_pombo, pombo).

comuna(uamba, pombo).

comuna(alfandega, pombo).

comuna(bembe, bembe).

comuna(lucunga, bembe).

comuna(mabaia, bembe).

comuna(macocolo, milunga).

comuna(maloco, milunga).

comuna(muinga, milunga).

comuna(massau, milunga).

comuna(songo, songo).

comuna(quivenga, songo).

comuna(cuango, quimbele).

comuna(icoca, quimbele).

comuna(quimbele, quimbele).

comuna(alto\_zaza, quimbele).

comuna(bengo, alto\_cauale).

comuna(cangola, alto\_cauale).

comuna(caiango, alto\_cauale).

comuna(mucaba, mucaba).

comuna(uando\_mucaba, mucaba).

comuna(buenga\_sul, buengas).

comuna(nova\_esperanca, buengas).

comuna(cuilo\_camboso, buengas).

comuna(barra\_do\_dande, dande).

comuna(caxito, dande).

comuna(mubabas, dande).

comuna(quicabo, dande).

comuna(ucua, dande).

comuna(quibaxe, dembos).

comuna(piri, dembos).

comuna(coxe, dembos).

comuna(paredes, dembos).

comuna(canacassala, nambuanguo).

comuna(quicunzo, nambuanguo).

comuna(muxaluando, nambuanguo).

comuna(quixico, nambuanguo).

comuna(gombe, nambuanguo).

comuna(cage, nambuanguo).

comuna(zala, nambuanguo).

comuna(bula\_atumba, bula\_atumba).

comuna(quiage, nambuanguo).

comuna(bela\_vista, ambriz).



comuna(ambriz, ambriz).

comuna(tabi, ambriz).

comuna(pango\_aluquem, pango\_aluquem).

comuna(cazuangongo, pango\_aluquem).

comuna(cassoneca, icolo\_e\_bengo).

comuna(cabiri, icolo\_e\_bengo).

comuna(bom\_jesus, icolo\_e\_bengo).

comuna(caculo\_cahango, icolo\_e\_bengo).

comuna(quiminha, icolo\_e\_bengo).

comuna(muxima, quicama).

comuna(demba\_chio, quicama).

comuna(quixinge, quicama).

comuna(mumbolo, quicama).

comuna(cabo\_ledo, quicama).

comuna(funda, cacuaco).

comuna(calumbo, viana).

comuna(barra\_do\_cuanza, belas).

comuna(mussulo, talatona).

comuna(canhoca, cazengo).

comuna(ndalatando, cazengo).

comuna(golungo\_alto, golungo\_alto).

comuna(cambondo, golungo\_alto).

comuna(cerca, golungo\_alto).

comuna(quilange, golungo\_alto).

comuna(dondo, cambambe).

comuna(massangano, cambambe).

comuna(dange\_ya\_menha, cambambe).

comuna(zenza\_do\_itombe, cambambe).

comuna(sao\_pedro\_do\_quilemba, cambambe).

comuna(samba\_caju, samba\_caju).

comuna(samba\_lucala, samba\_caju).

comuna(camabatela, ambaca).

comuna(tango, ambaca).

comuna(maua, ambaca).

comuna(bindo, ambaca).

comuna(luinga, ambaca).

comuna(lucala, lucala).

comuna(quiangombe, lucala).

comuna(banga, banga).

comuna(caculo, banga).

comuna(cabaca, banga).

comuna(aldeia\_nova, banga).

comuna(cariamba, banga).

comuna(bolongongo, bolongongo).

comuna(terreiro, bolongongo).

comuna(quiquiemba, bolongongo).

comuna(quilombo\_dos\_dembos, ngonguembo).

comuna(camame, ngonguembo).

comuna(cavunga, ngonguembo).

comuna(sumbe, sumbe).

comuna(gungo, sumbe).

comuna(gangula, sumbe).

comuna(quicombo, sumbe).

comuna(calulo, libolo).

comuna(munenga, libolo).

comuna(cabuta, libolo).

comuna(quiassongo, libolo).

comuna(gabela, amboim).

comuna(assango, amboim).

comuna(cassongue, cassongue).

comuna(pambangala, cassongue).

comuna(dumbi, cassongue).

comuna(atome, cassongue).

comuna(capolo, porto\_amboim).

comuna(porto\_amboim, porto\_amboim).

comuna(quibala, quibala).

comuna(dala\_cachibo, quibala).

comuna(cariango, quibala).

comuna(lonhe, quibala).

comuna(seles, seles).

comuna(amboiva, seles).

comuna(botera, seles).

comuna(sanga, cela).

comuna(waku\_kungo, cela).

comuna(quissanga\_cunjo, cela).

comuna(mussende, mussende).

comuna(quienha, mussende).

comuna(sao\_lucas, mussende).

comuna(quilenda, quilenda).

comuna(quirimbo, quilenda).

comuna(ebo, ebo).

comuna(conde, ebo).

comuna(quissanje, ebo).

comuna(conda, conda).

comuna(cunjo, conda).

comuna(calandula, calandula).

comuna(cateco\_cangola, calandula).

comuna(cota, calandula).

comuna(cuale, calandula).

comuna(quinje, calandula).

comuna(malanje, malanje).

comuna(ngola\_luiji, malanje).

comuna(cambaxe, malanje).

comuna(cacuso, cacuso).

comuna(lombe, cacuso).

comuna(quizenga, cacuso).

comuna(pungo\_a\_ndongo, cacuso).

comuna(soqueto, cacuso).

comuna(massango, massango).

comuna(quiuhu, massango).

comuna(quinguengue, massango).

comuna(marimba, marimba).

comuna(cabombo, marimba).

comuna(tembo\_aluma, marimba).

comuna(quela, quela).

comuna(xandel, quela).

comuna(moma, quela).

comuna(bangalas, quela).

comuna(sautar, quirima).

comuna(quirima, quirima).

comuna(cangandala, cangandala).

comuna(bembo, cangandala).

comuna(culamagia, cangandala).

comuna(caribo, cangandala).

comuna(mbanji\_ya\_ngola, cahombo).

comuna(cahombo, cahombo).

comuna(cambo\_suinginge, cahombo).

comuna(micanda, cahombo).

comuna(kunda\_dya\_baze, kunda\_dya\_baze).

comuna(milando, kunda\_dya\_baze).

comuna(lemba, kunda\_dya\_baze).

comuna(talamungongo, cambundi\_catembo).

comuna(cambundi\_catembo, cambundi\_catembo).

comuna(quitapa, cambundi\_catembo).

comuna(dumba\_cambango, cambundi\_catembo).

comuna(catala, mucari).

comuna(caculama, mucari).

comuna(caxinga, mucari).

comuna(muquixe, mucari).

comuna(kiwaba\_nzoli, kiwaba\_nzoli).

comuna(mufuma, kiwaba\_nzoli).

comuna(quimbango, luquembo).

comuna(capunda, luquembo).

comuna(dombo\_wa\_zanga, luquembo).

comuna(luquembo, luquembo).

comuna(cunga\_palanga, luquembo).

comuna(rimba, luquembo).

comuna(cuilo, cuilo).

comuna(calungo, cuilo).

comuna(camaxilo, caungula).

comuna(caungula, caungula).

comuna(chitato, chitato).

comuna(luachimo, chitato).

comuna(lubalo, lubalo).

comuna(luangue, lubalo).

comuna(muvuluege, lubalo).

comuna(capenda\_camulemba, capenda\_camulemba).

comuna(xinge, capenda\_camulemba).

comuna(cuango, cuango).

comuna(luremo, cuango).

comuna(lucapa, lucapa).

comuna(capaia, lucapa).

comuna(camissombo, lucapa).

comuna(xa\_cassau, lucapa).

comuna(xa\_muteba, xa\_muteba).

comuna(longo, xa\_muteba).

comuna(calucala, xa\_muteba).

comuna(saurimo, saurimo).

comuna(mona\_quimbundo, saurimo).

comuna(sombo, saurimo).

comuna(chiluage, muconda).

comuna(cassai, muconda).

comuna(muriego, muconda).

comuna(muconda, muconda).

comuna(xassengue, cacolo).

comuna(cucumbi, cacolo).

comuna(alto\_chicapa, cacolo).

comuna(cacolo, cacolo).

comuna(xassengue, dala).

comuna(luma\_cassai, dala).

comuna(cazage, dala).

comuna(lucusse, moxico).

comuna(cachipoque, moxico).

comuna(luena, moxico).

comuna(muangai, moxico).

comuna(cangombe, luchazes).

comuna(cassamba, luchazes).

comuna(tempue, luchazes).

comuna(cangamba, luchazes).

comuna(muie, luchazes).

comuna(nana\_candundo, alto\_zambeze).

comuna(lumbala\_caquengue, alto\_zambeze).



comuna(cazombo, alto\_zambeze).  
comuna(macondo, alto\_zambeze).  
comuna(caianda, alto\_zambeze).  
comuna(calunda, alto\_zambeze).  
comuna(lovua, alto\_zambeze).

comuna(lutembo, bundas).  
comuna(chiume, bundas).  
comuna(lumbala\_nguimbo, bundas).  
comuna(luvuei, bundas).  
comuna(ninda, bundas).  
comuna(mussuma, bundas).  
comuna(sessa, bundas).

comuna(luacano, luacano).  
comuna(lago\_dilolo, luacano).

comuna(leua, leua).  
comuna(liangongo, leua).

comuna(andulo, andulo).  
comuna(calucinga, andulo).  
comuna(cassumbe, andulo).  
comuna(chivaulo, andulo).

comuna(cachingues, chitembo).  
comuna(chitembo, chitembo).  
comuna(mutumbo, chitembo).  
comuna(mumbue, chitembo).  
comuna(malengue, chitembo).

comuna(soma\_cuanza, chitembo).

comuna(cuito, cuito).

comuna(chicala, cuito).

comuna(cunje, cuito).

comuna(trumba, cuito).

comuna(cambandua, cuito).

comuna(ringoma, camacupa).

comuna(camacupa, camacupa).

comuna(muinha, camacupa).

comuna(umpulo, camacupa).

comuna(cuanza, camacupa).

comuna(chinguar, chinguar).

comuna(cutato, chinguar).

comuna(cangote, chinguar).

comuna(catabola, catabola).

comuna(chipeta, catabola).

comuna(caiuera, catabola).

comuna(chiuca, catabola).

comuna(sande, catabola).

comuna(cunhinga, cunhinga).

comuna(belo\_horizonte, cunhinga).

comuna(luando, cuemba).

comuna(munhango, cuemba).

comuna(cuemba, cuemba).

comuna(sachinemuna, cuemba).

comuna(nharea, nharea).

comuna(gamba, nharea).

comuna(lubia, nharea).

comuna(caiei, nharea).

comuna(dando, nharea).

comuna(bimbe, bailundo).

comuna(bailundo, bailundo).

comuna(lunge, bailundo).

comuna(luvemba, bailundo).

comuna(hengue, bailundo).

comuna(huambo, huambo).

comuna(calima, huambo).

comuna(chipia, huambo).

comuna(londuimbali, londuimbali).

comuna(cumbira, londuimbali).

comuna(galanga, londuimbali).

comuna(ussoque, londuimbali).

comuna(alto\_hama, londuimbali).

comuna(caala, caala).

comuna(catata, caala).

comuna(calenga, caala).

comuna(cuima, caala).

comuna(sambo, chicala\_cholonga).

comuna(mbawe, chicala\_cholonga).  
comuna(chicala, chicala\_cholonga).  
comuna(samboto, chicala\_cholonga).

comuna(chiumbo, cachiungo).  
comuna(chinhama, cachiungo).  
comuna(cachiungo, cachiungo).

comuna(mungo, mungo).  
comuna(cambuengo, mungo).

comuna(lepi, longonjo).  
comuna(lava, longonjo).  
comuna(chilata, longonjo).  
comuna(longonjo, longonjo).

comuna(ucuma, ucuma).  
comuna(cacoma, ucuma).  
comuna(mundundo, ucuma).

comuna(quipecio, ecunha).  
comuna(ecunha, ecunha).

comuna(chinjenje, chinjenje).  
comuna(chiaca, chinjenje).

comuna(ganda, ganda).  
comuna(ebanga, ganda).  
comuna(chicama, ganda).  
comuna(babaera, ganda).

comuna(cassaque, ganda).

comuna(egito\_praia, lobito).

comuna(lobito, lobito).

comuna(canata, lobito).

comuna(canjala, lobito).

comuna(catumbela, catumbela).

comuna(biopio, catumbela).

comuna(gana, catumbela).

comuna(praia\_bebe, catumbela).

comuna(bocoio, bocoio).

comuna(cubal\_do\_tumbulo, bocoio).

comuna(monte\_belo, bocoio).

comuna(chila, bocoio).

comuna(passe, bocoio).

comuna(balombo, balombo).

comuna(chingongo, balombo).

comuna(chindumbo, balombo).

comuna(maca\_mombolo, balombo).

comuna(capupa, cubal).

comuna(cubal, cubal).

comuna(tumbulo, cubal).

comuna(iambala, cubal).

comuna(dombe\_grande, baia\_farta).

comuna(baia\_farta, baia\_farta).

comuna(calohanga, baia\_farta).

comuna(equimina, baia\_farta).

comuna(caimbambo, caimbambo).

comuna(catengue, caimbambo).

comuna(caiave, caimbambo).

comuna(canhamela, caimbambo).

comuna(viangombe, caimbambo).

comuna(chongoroi, chongoroi).

comuna(bolanguera, chongoroi).

comuna(camuine, chongoroi).

comuna(mocamedes, mocamedes).

comuna(lucira, mocamedes).

comuna(bentiaba, mocamedes).

comuna(forte\_santa\_rita, mocamedes).

comuna(baia\_dos\_tigres, tombwa).

comuna(iona, tombwa).

comuna(tombwa, tombwa).

comuna(bibala, bibala).

comuna(caitou, bibala).

comuna(capangombe, bibala).

comuna(lola, bibala).

comuna(virei, virei).

comuna(cainde, virei).

comuna(camucuió, camucuió).

comuna(mamue, camucuió).

comuna(chingo, camucuió).

comuna(caconda, caconda).

comuna(gungue, caconda).

comuna(uaba, caconda).

comuna(cusse, caconda).

comuna(chimbemba, gambos).

comuna(chiangue, gambos).

comuna(lubango, lubango).

comuna(hoque, lubango).

comuna(arimba, lubango).

comuna(huila, lubango).

comuna(cuvango, cuvango).

comuna(galangue, cuvango).

comuna(vicungo, cuvango).

comuna(chibia, chibia).

comuna(jau, chibia).

comuna(capunda\_cavilongo, chibia).

comuna(qui hita, chibia).

comuna(quilengues, quilengues).

comuna(impulo, quilengues).

comuna(dinde, quilengues).

comuna(caluquembe, caluquembe).

comuna(calepi, caluquembe).

comuna(ngola, caluquembe).

comuna(capelongo, matala).

comuna(matala, matala).

comuna(mulondo, matala).

comuna(dongo, jamba).

comuna(cassinga, jamba).

comuna(jamba, jamba).

comuna(bambi, chipindo).

comuna(chipindo, chipindo).

comuna(chicomba, chicomba).

comuna(cutenda, chicomba).

comuna(chitulo, cacula).

comuna(viti\_vivali, cacula).

comuna(cacula, cacula).

comuna(tchicuaqueia, cacula).

comuna(humpe, ombadja).

comuna(mucope, ombadja).

comuna(naulila, ombadja).

comuna(ombala\_yo\_mungu, ombadja).

comuna(xangongo, ombadja).

comuna(ondjiva, cuanhama).



comuna(nehome\_cafima, cuanhama).

comuna(evale, cuanhama).

comuna(tchompolo, cuanhama).

comuna(oximolo, cuanhama).

comuna(mongwa, cuanhama).

comuna(oncocua, curoca).

comuna(chitado, curoca).

comuna(cahama, cahama).

comuna(otchinjau, cahama).

comuna(mupa, cuveli).

comuna(mukolongodjo, cuveli).

comuna(calonga, cuveli).

comuna(cubati, cuveli).

comuna(namacunde, namacunde).

comuna(chiede, namacunde).

comuna(caiundo, menongue).

comuna(menongue, menongue).

comuna(cueio, menongue).

comuna(missombo, menongue).

comuna(mavinga, mavinga).

comuna(cutuile, mavinga).

comuna(cunjamba, mavinga).

comuna(luenge, mavinga).

comuna(dirico, dirico).

comuna(mucusso, dirico).

comuna(xamavera, dirico).

comuna(lupire, cuito\_cuanavale).

comuna(cuito\_cuanavale, cuito\_cuanavale).

comuna(longa, cuito\_cuanavale).

comuna(baixo\_longa, cuito\_cuanavale).

comuna(cuchi, cuchi).

comuna(cutato, cuchi).

comuna(chinguanja, cuchi).

comuna(vissati, cuchi).

comuna(rivungo, rivungo).

comuna(xipundo, rivungo).

comuna(luiana, rivungo).

comuna(maue, calai).

comuna(calai, calai).

comuna(mavengue, calai).

comuna(cuanger, cuanger).

comuna(savate, cuanger).

comuna(caila, cuanger).

comuna(rito, nancova).

comuna(nancova, nancova).

distrito(sambizanga, luanda).

distrito(rangel, luanda).

distrito(maianga, luanda).

distrito(ingombota, luanda).

distrito(samba, luanda).

distrito(neves\_bendinha, luanda).

distrito(ngola\_kiluanje, luanda).

distrito(catete, icolo\_e\_bengo).

distrito(bela\_vista, icolo\_e\_bengo).

distrito(kikolo, cacuaco).

distrito(cacuaco, cacuaco).

distrito(mulenvo\_de\_baixo, cacuaco).

distrito(sequele, cacuaco).

distrito(cazenga, cazenga).

distrito(hoji\_ya\_henda, cazenga).

distrito(onze\_de\_novembro, cazenga).

distrito(kima\_kieza, cazenga).

distrito(kalawenda, cazenga).

distrito(viana, viana).

distrito(estalagem, viana).

distrito(kikuxi, viana).

distrito(baia, viana).

distrito(zango, viana).

distrito(vila\_flor, viana).

distrito(quenguela, belas).

distrito(morro\_dos\_veados, belas).

distrito(ramiro, belas).

distrito(vila\_verde, belas).

distrito(cabolombo, belas).

distrito(kilamba, belas).

distrito(golfe, kilamba\_kiaksi).

distrito(sapu, kilamba\_kiaksi).

distrito(palanca, kilamba\_kiaksi).

distrito(nova\_vida, kilamba\_kiaksi).

distrito(benfica, talatona).

distrito(futungo\_de\_belas, talatona).

distrito(lar\_do\_patriota, talatona).

distrito(talatona, talatona).

distrito(camama, talatona).

distrito(cidade\_universitaria, talatona).

## REGRAS

comuna\_provincia(C, P):-

comuna(C, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

comuna\_pais(C, angola):-

comuna(C, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

distrito\_provincia(D, P):-

distrito(D, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

distrito\_pais(D, angola):-

distrito(D, M),  
municipio(M, P),  
provincia(P, angola).

pais\_distrito(angola, D):-

distrito(D, M),  
municipio(M, P),  
provincia(P, angola).

pais\_municipio(angola, M):-

municipio(M, P),  
provincia(P, angola).

pais\_comuna(angola, C):-

comuna(C, M),  
municipio(M, P),  
provincia(P, angola).

pais\_prov(angola, P):-

provincia(P, angola).

provincia\_distrito(P, D):-

distrito(D, M),  
municipio(M, P).

provincia\_municipio(P, M):-

municipio(M, P).

municipio\_distrito(M, D):-

distrito(D, M).

municipio\_comuna(M, C):-

comuna(C, M).

distrito\_municipio\_provincia(D, municipio(M, provincia(P))):-

distrito(D, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

distrito\_municipio\_provincia\_angola(D, municipio(M, provincia(P, angola))):-

distrito(D, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

distrito\_municipio\_provincia\_paisangola(D, municipio(M, provincia(P, pais(angola)))):-

distrito(D, M),

municipio(M, P),

provincia(P, angola).

## BIBLIOGRAFIA

<https://mat.gov.ao/1795-2>