

Trabalho de MC536

Nomes:

RA:

Pedro Barros Bastos

204481

Gabriel Volpato Giliotti

197569

Rafael Cabral Pili

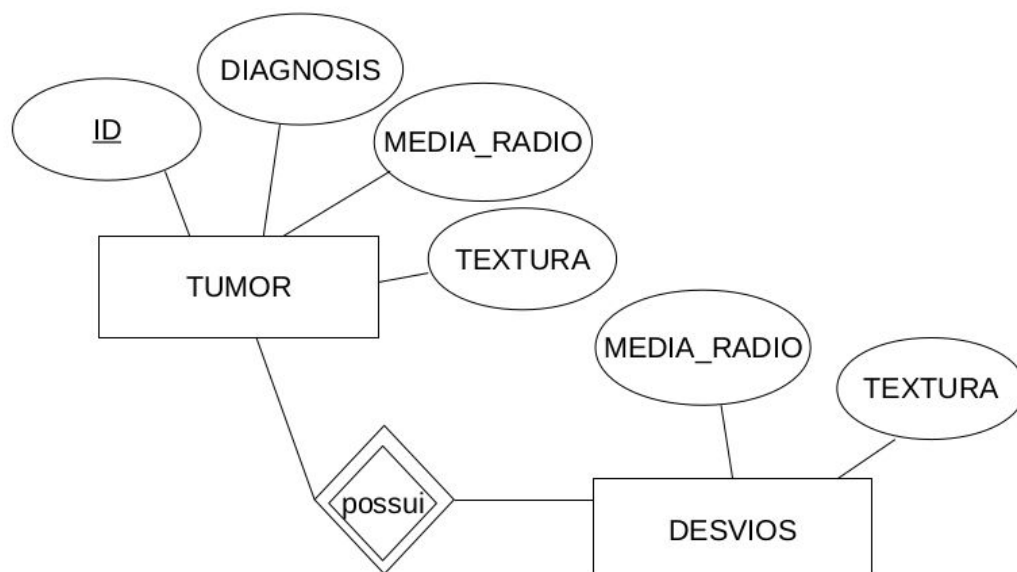
185999

Etapa SQL

Dupla CCP



Dupla ODP



Etapa XQuery

[illegible]

```

▼<proteinAtlas xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://v19.proteinatlas.org/download/proteinatlas.xsd" schemaVersion="19" entry version="19" url="http://v19.proteinatlas.org/ENSG00000134057">
  <name>CCNB1</name>
  <synonym>CCNB</synonym>
  <identifier id="ENSG00000134057" db="Ensembl" version="92.38">...</identifier>
  <proteinClasses>...</proteinClasses>
  <proteinEvidence evidence="Evidence at protein level">...</proteinEvidence>
  <tissueExpression source="HPA" technology="IHC" assayType="tissue">...</tissueExpression>
  <pathologyExpression source="HPA" technology="RNA" assayType="pathology">...</pathologyExpression>
  <cellExpression source="HPA" technology="ICC/IF">...</cellExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="consensusTissue">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="tissue">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="humanBrainRegional">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="humanBrain">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="mouseBrainRegional">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="mouseBrain">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="pigBrainRegional">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="pigBrain">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="cellLine">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="blood">...</rnaExpression>
  <rnaExpression source="HPA" technology="RNAseq" assayType="bloodLineage">...</rnaExpression>
  <antibody id="CAB000115" releaseVersion="1.2" releaseDate="2006-03-13">...</antibody>
  <antibody id="CAB003804" releaseVersion="2" releaseDate="2006-10-30" RRID="AB_562272">...</antibody>
  <antibody id="HPA030741" releaseVersion="12" releaseDate="2013-12-05" RRID="AB_2673586">...</antibody>
  <antibody id="HPA061448" releaseVersion="16" releaseDate="2016-12-04" RRID="AB_2684522">...</antibody>
</entry>
▼<copyright>
  Copyrighted by the Human Protein Atlas, http://www.proteinatlas.org/about/licence
</copyright>
</proteinAtlas>

```

Utilizando XQuery foi muito mais simples fazer uma busca dentro da hierarquia do que em SQL. Especialmente, como a hierarquia se desdobra em vários níveis, a XQuery ajudou muito a recuperar os dados de interesse. Por exemplo, como a hierarquia é grande demais para compreender exatamente todos seus dados, a XQuery ajudou a filtrar dados específicos (sexo, tipo de doença, tipo de amostra de RNA, etc) em nós imprevisíveis.

Cypher



O uso de Cypher se mostrou no momento de analisar possíveis relações entre os dados usando grafos e suas possibilidade de análise de comunidade usando diferentes tipos de algoritmos. Tal uso permitiu uma análise mais fácil e imediata do que se fosse feita com SQL pelo fato de se trocar o dado em análise de forma fácil para a criação de arestas no Neo4J. Outro ponto importante foi a melhor visualização da análise promovida, permitindo se verificar as comunidades formadas de forma gráfica, diferentemente do SQL e da análise do formato em tabela dos resultados obtidos.