

## Introdução

O presente trabalho analisa e mensura a produção tecnológica do Estado do Rio Grande do Sul depositada na base de patentes do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), no período de 1976 a 2014. A atividade científica não está somente ligada a publicação de artigos e livros, mas também ao desenvolvimento inovativo de empresas, instituições de pesquisa, juntamente com a informação tecnológica, manifestada por meio do depósito de patentes. Este é um estudo patentométrico, exploratório e de caráter quantitativo.

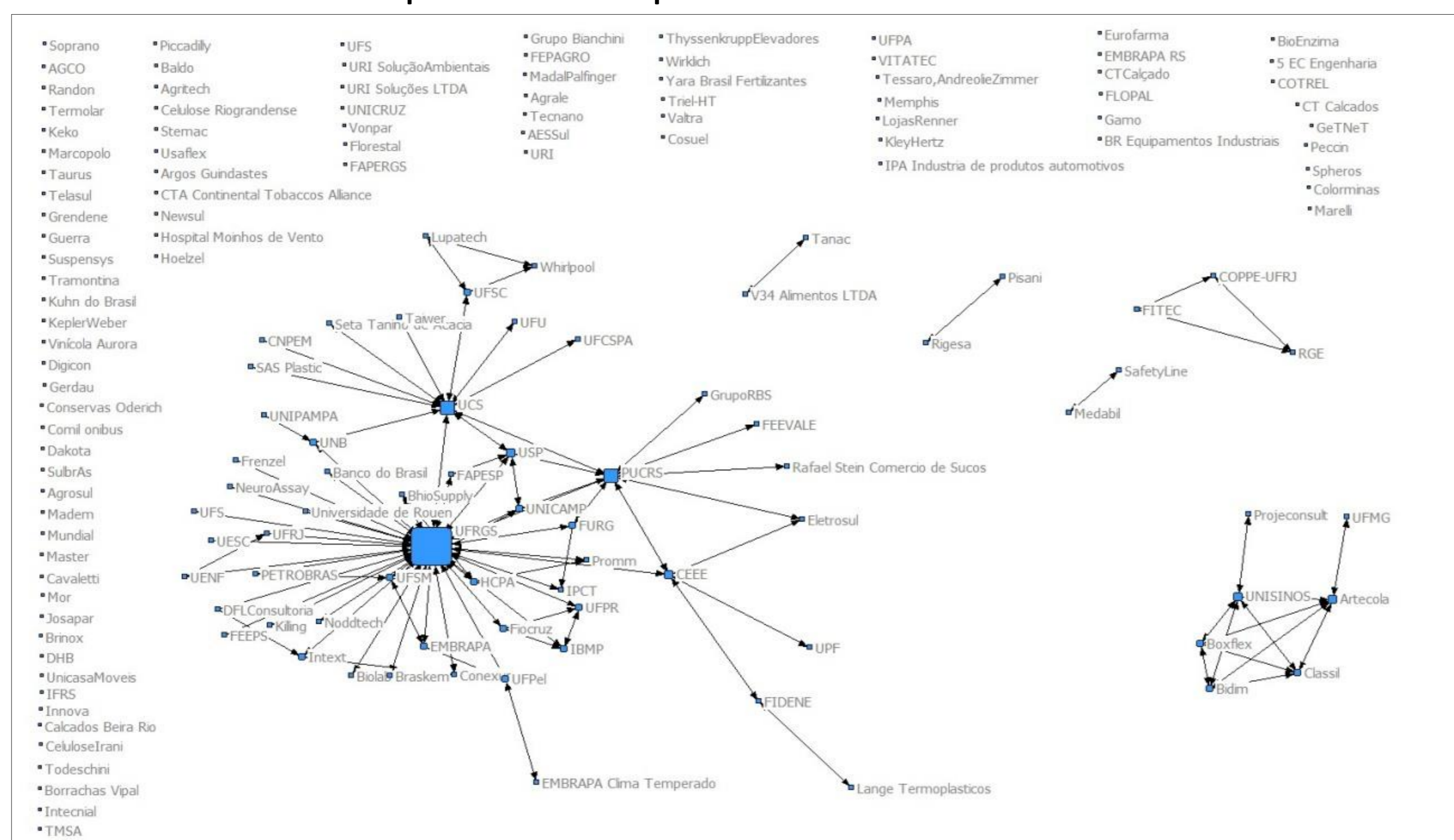
## Metodologia

A coleta dos dados ocorreu durante o mês de agosto de 2014, totalizando 1540 documentos recuperados da base do INPI, formando uma linha cronológica de aproximadamente 40 anos. Os dados coletados são compostos pelas empresas e instituições mais relevantes dentro do Estado do Rio Grande do Sul, conforme apontam as revistas Valor Econômico e Exame. Para a mensuração dos dados foram utilizados os softwares: BibExcel (PERSSON, 2014), Microsoft Excel (MICROSOFT, 2007), Ucinet (BORGATTI, EVERETT, FREEMAN, 2002) e GPS Visualizer (2015).

## Análise dos Resultados

Nos resultados obtidos, observou-se que as empresas são as maiores depositantes de patentes, porém não são as mais colaborativas. Tal fator fica evidenciado nas universidades, que apesar de não depositarem tantas patentes, são quem mais realizam colaborações.

**Imagem 1-** Grau de colaboração entre instituições depositantes de patentes no período de 1975-2013

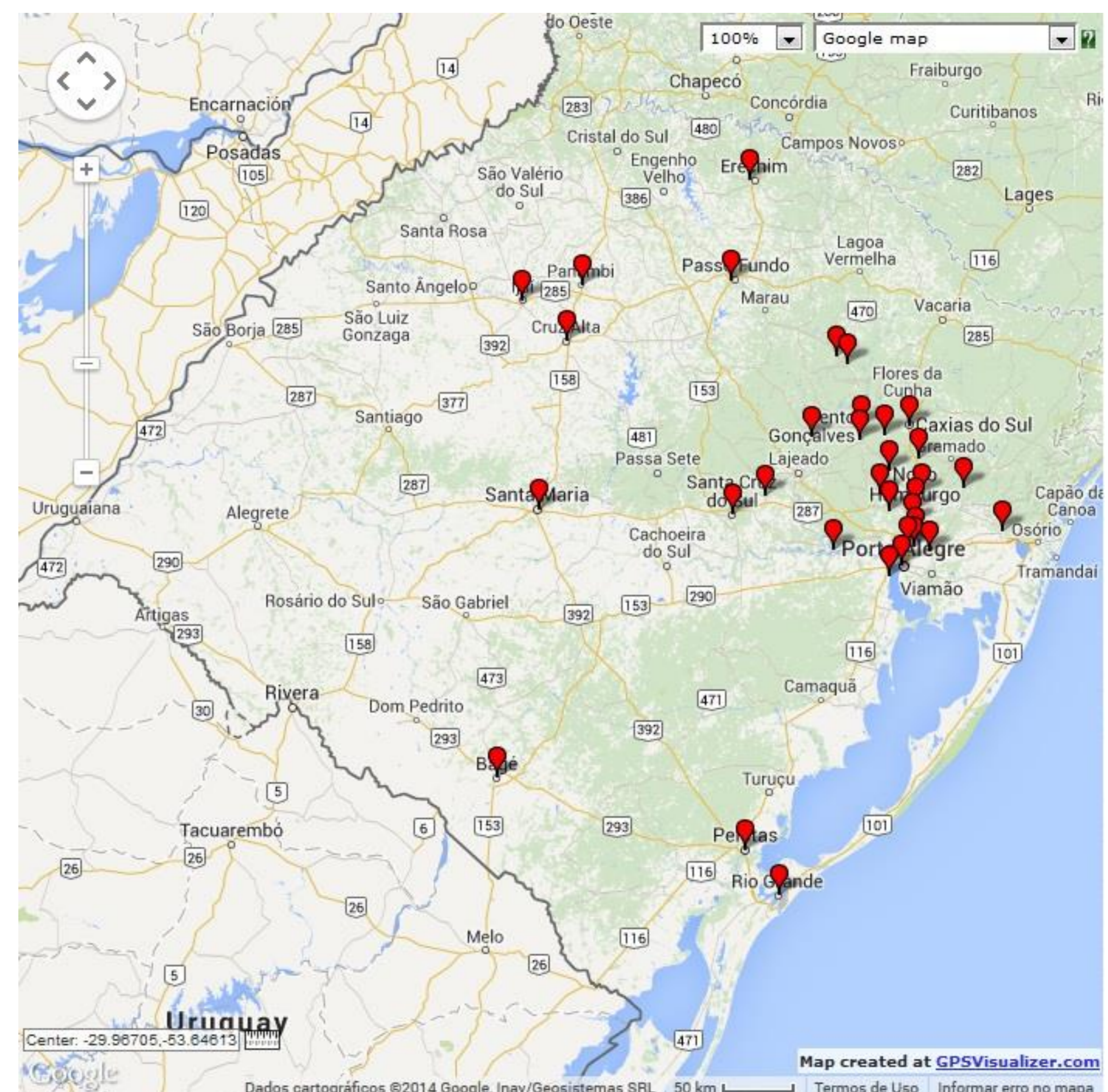


Fontes: Dados da pesquisa.

A rede de colaboração mostrada na imagem 1, apresenta a Universidade Federal do Rio Grande do Sul como a instituição mais colaborativa, presente no centro da rede. As demais instituições colaborativas são as universidades PUCRS e UCS. As redes isoladas pertencem a empresas ou instituições de pesquisa. Outra característica vista na rede é o fato de que grandes empresas que depositam patentes não apresentam colaboração com outras instituições, como é o caso da Soprano e da AGCO.

A região que concentra grande parte do depósito de patentes é a Região Metropolitana de Porto Alegre, seguida da Região da Serra. São regiões industrializadas, com importantes setores da economia. Também são as duas regiões mais populosas do Estado, que sediam as empresas e instituições mais representativas do Rio Grande do Sul, conforme visualiza-se na figura 2.

**Figura 2-** Cidades depositantes de patentes no Rio Grande do Sul



Fonte: dados da pesquisa.

No que se refere às áreas do Código Internacional de Patentes (CIP) dos depósitos, verificou-se que os mesmos encontram-se nas seções A, B e C do CIP, conforme visualizado na tabela 1.

**Tabela 1** - Seções mais frequentes do CIP em patentes gaúchas no período de 1976 a 2013

Seção	Frequência	%
A – Necessidades Humanas	321	25,10
B – Operações de processamento, transporte	322	25,18
C – Química, metalurgia	275	21,50
D - Têxteis, papel	5	0,39
E – Construções fixas	95	7,43
F - Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão	101	7,90
G – Física	100	7,82
H - Eletricidade	60	4,69
<b>Total</b>	<b>1279</b>	<b>100</b>

## Conclusão

Percebe-se que apesar de serem grandes depositantes de patentes, as empresas privadas colaboram pouco com outras instituições. As universidades apresentam colaboração também na produção tecnológica. A maioria dos depósitos gaúchos localiza-se nas regiões Metropolitanas e da Serra e ocorrem nas seções A,B e C do CIP.

## Referências

- BORGATTI, S.P., EVERETT, M.G., FREEMAN, L.C. 2002. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>>. Acesso em: 21 ago. 2014.
- MICROSOFT Office Excel for Windows 7, version 2007. [S.I]: Microsoft Corporation, 2014.
- PERSSON, O., R. DANELL, J. WIBORG SCHNEIDER. 2009. Bibexcel version 2014-03-25. Disponível em: <<http://www8.umu.se/inforsk/Bibexcel/>>. Acesso em: 21 ago. 2014.
- SCHNEIDER, A. GPS Visualizer. 2014. Disponível em: <<http://www.gpsvisualizer.com/>>. Acesso em: 26 ago. 2015.