

A CONTRIBUIÇÃO DA UNIVERSIDADE NO DESENVOLVIMENTO DOS SETORES PORTADORES DE FUTURO DA INDÚSTRIA CATARINENSE: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS REGISTROS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Mariana Eleutério Ribeiro¹, Irineu Afonso Frey², Paola Azevedo³

¹Universidade Federal de Santa Catarina - Santa Catarina - Brasil
mari.ribeiro@gmail.com

² Universidade Federal de Santa Catarina - Santa Catarina - Brasil
irineu.inova@gmail.com

³ Universidade Federal de Santa Catarina - Santa Catarina - Brasil
pazevedo4@gmail.com

Resumo

Este estudo teve o objetivo de analisar a contribuição da Universidade Federal de Santa Catarina no desenvolvimento dos setores portadores de futuro da mesorregião da Grande Florianópolis a partir dos seus registros de Propriedade Intelectual. Por meio de uma análise qualitativa de caráter descritivo e exploratório, verificou-se que o PDIC 2022, estudo publicado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, apontou que a mesorregião da Grande Florianópolis apresenta os setores de Biotecnologia, Cerâmica, Economia do Mar, Naval e Nanotecnologia como portadores de futuro. A análise dos relatórios de gestão do Departamento de Inovação Tecnológica (2015) e da Secretaria de Inovação (2016), revelou que os setores portadores de futuro apontados pelo estudo da FIESC foram responsáveis por 35,07% dos registros em 2015 e 38,54% dos registros de 2016, o que denota a verificação de um aumento da contribuição da universidade para as áreas de maior demanda industrial do estado entre os dois anos analisados.

Palavras-chave: setores portadores de futuro, universidade, propriedade intelectual.

1. Introdução

A atuação do setor industrial é determinante em economias capitalistas e as decisões tomadas pelo empresariado de uma região repercutem nos seus níveis de emprego e de desenvolvimento econômico. Mancuso (2013) elenca que essas decisões não se dão somente sobre aquilo que deverá ser produzido, mas também sobre a alocação de recursos para as diferentes atividades produtivas, além da localização das atividades produtivas, a tecnologia a ser utilizada na produção e por fim a qualidade dos bens e serviços que serão oferecidos.

Especificamente sobre o caso de Santa Catarina, apesar de apresentar apenas 3,4% da população brasileira, dados recentes do Portal da Indústria da CNI (Confederação Nacional das Indústrias) colocam o estado em 6º lugar no ranking que mede a competitividade industrial dos estados brasileiros (CNI, 2017).

O bom resultado deve-se, entre outros fatores, à atuação organizada do setor industrial catarinense, que tem na federação de suas indústrias a representatividade de uma agenda ativa que considera as políticas econômicas e industriais do estado num arranjo planejado a longo prazo, e à forte presença de universidades de qualidade que contribuem não só com a formação de mão de obra especializada quanto para a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos, em especial à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Em 2018, a THES (*Times Higher Education*), consultoria britânica atuante na área de educação superior, destacou a UFSC como única universidade catarinense a figurar no ranking de universidades, sendo a 16ª universidade brasileira na lista (THES, 2018). No RUF (Ranking Universitário Folha) de 2017, estudo que comparou 195 instituições de ensino brasileiras, a UFSC encontra-se a 6ª melhor universidade do país, sendo a 4ª colocada entre as federais e a 2ª melhor universidade da Região Sul (RUF, 2017).

Em 2013, a FIESC (Federação das Indústrias do estado de Santa Catarina) lançou o programa PDIC 2022 (Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense), com a intenção de identificar os setores indutores de desenvolvimento, as visões de futuro para cada setor e os caminhos mais prováveis para atingi-las, além da promoção da articulação das partes necessárias para este fim (FIESC, 2013). Os setores portadores de futuro foram definidos a partir do estudo de mesmo nome publicado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina publicado em 2013 e os registros de propriedade intelectual foram analisados a partir dos relatórios de gestão publicados pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Considerando este contexto, este estudo tem o objetivo de analisar a contribuição da Universidade Federal de Santa Catarina no desenvolvimento dos setores portadores de futuro da mesorregião da Grande Florianópolis a partir dos seus registros de Propriedade Intelectual.

2. Setores portadores de futuro na mesorregião da Grande Florianópolis

Em 2013, a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina lançou o Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense com os objetivos de identificar os setores indutores de desenvolvimento e suas visões de futuro e planejar a articulação entre as partes interessadas. O programa, chamado de PDIC 2022 por ter no ano do título o horizonte temporal de análise, estruturou-se a partir da identificação dos setores portadores de futuro para a indústria catarinense e da definição de rotas estratégicas (FIESC, 2013).

O apontamento dos setores portadores de futuro foi precedido por um estudo socioeconômico do estado de Santa Catarina que considerou como parâmetros de análise dados territoriais, econômicos e sociais, ativos de pesquisa, desenvolvimento e inovação instalados no estado e a identificação e avaliação de desempenho da malha industrial.

Este estudo gerou dados para uma pré-seleção de setores e evoluiu para um estudo de tendências que, a partir da análise de especialistas, apontou 50 setores industriais que compreendem os principais contribuintes do sistema FIESC e 6 áreas transversais correspondentes ao potencial de mercado e inovação tecnológica do período de análise (FIESC, 2013).

Os resultados do PDIC 2022 foram apresentados a partir de seis mesorregiões catarinenses: Oeste, Serrana, Norte, Vale do Itajaí, Sul e Grande Florianópolis. Nesta última, foi apontado que os setores portadores de futuro são os de Biotecnologia, Cerâmica, Economia do Mar (que abrange os recursos minerais e marinhos, alimentos do mar, portos, transportes marítimos, energias oceânicas e turismo), Naval e Nanotecnologia.

3. A Universidade Federal de Santa Catarina no contexto dos setores portadores de futuro

A Universidade Federal de Santa Catarina está estruturada em cinco campi (Florianópolis, Joinville, Blumenau, Curitiba e Araranguá) e destaca-se na produção de conhecimento nos cinco setores portadores de futuro na mesorregião da Grande Florianópolis apontados pelo PDIC 2022:

- Setor de Biotecnologia: Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências e correspondentes grupos de pesquisa e laboratórios;
- Setor de Cerâmica: Além da graduação e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais há o CERMAT Cerâmica (Núcleo de Pesquisas em Materiais Cerâmicos e Compósitos) e as graduações e programas de Pós-Graduações em Química e Engenharia Química;
- Setor de Economia do Mar: graduações e Programas de Pós-Graduação em Oceanografia, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Alimentos e Administração e correspondentes grupos de pesquisa e laboratórios.
- Setor Naval: Graduação em Engenharia Naval
- Setor de Nanotecnologia: Graduações e Programas de Pós-Graduação nas diferentes engenharias, Farmacologia e correspondentes grupos de pesquisa e laboratórios, dentre os quais destaca-se o LINDEN - Laboratório Interdisciplinar para o Desenvolvimento de Nanoestruturas.

4. Metodologia

Esta é uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo e exploratório (Lakatos e Marconi, 2006) que tem o objetivo de analisar a contribuição da Universidade Federal de Santa Catarina a partir dos seus registros de Propriedade Intelectual no desenvolvimento dos setores portadores de futuro da mesorregião da Grande Florianópolis identificados pelo PDIC 2022.

Para chegar a este fim, utilizou-se como referência o estudo que apontou os setores portadores de futuro em Santa Catarina (FIESC, 2013), documento fruto do Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense - PDIC 2022 publicado em 2013 pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), por este ser o marco de planejamento estratégico do arranjo industrial do estado. No âmbito da Universidade Federal de Santa Catarina, utilizou-se os dados referentes aos registros de Propriedade Intelectual apresentados nos relatórios de gestão de 2015 e 2016 do Departamento de Inovação Tecnológica e da Secretaria de Inovação da universidade, respectivamente os órgãos responsáveis pela coleta e sistematização destes dados. Entretanto, como estes dados foram catalogados de acordo com o CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), fez-se previamente a conversão entre a nomenclatura do setor portador de futuro com a nomenclatura proposta pela FIESC e a nomenclatura do IBGE pelo CNAE.

Os setores portadores de futuro foram definidos a partir do estudo de mesmo nome publicado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina publicado em 2013 e os registros de propriedade intelectual foram analisados a partir dos relatórios de gestão publicados pela Universidade Federal de Santa Catarina.

5 O registro da propriedade intelectual da UFSC correspondente aos setores portadores de futuro: apresentação dos dados

A gestão da propriedade intelectual nas universidades, bem como nas demais instituições de ciência e tecnologia, se dá por meio dos núcleos de inovação tecnológica (NITs), em acordo com a Lei 10.973, de 02 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005. Conhecida como Lei de Inovação, o dispositivo legal elencou medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Na UFSC, o NIT foi instituído primeiramente como o DIT (Departamento de Inovação Tecnológica), até maio de 2016 vinculava-se à Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ). Em 2016, o DIT (Departamento de Inovação Tecnológica) foi extinto e as funções do Núcleo de Inovação Tecnológica foram assumidas por uma nova estrutura, a SINOVA - Secretaria de Inovação.

Além das funções determinadas pela lei para as estruturas de NIT, a SINOVA direcionou sua missão para um papel mais estratégico para a universidade, assumindo o objetivo de auxiliar nas parcerias com outras instituições para que as atividades de ensino, pesquisa e extensão se beneficiem dessas interações. As ações da SINOVA impactam, assim, não apenas nos resultados da universidade como também na contribuição da UFSC para o desenvolvimento econômico e social regional e nacional.

A análise do registro de propriedade intelectual se deu a partir dos relatórios de gestão do DIT e da SINOVA publicados respectivamente em 2015 e 2016. Estes relatórios são elaborados considerando o CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

Assim, para analisar pelo viés dos setores portadores de futuro apontados pelo PDIC 2022, foi necessária uma correspondência entre estes e a nomenclatura do CNAE, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Correspondência entre os setores portadores de futuro na indústria catarinense e a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

Setor portador de futuro:	CNAE:
1. Biotecnologia	Indústria de transformação
2. Cerâmica	Indústria de transformação e Construção
3. Economia do mar	Indústrias extrativas; Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; Atividades administrativas e serviços complementares; Indústrias de transformação; Artes, cultura, esporte e recreação
4. Naval	Indústria de transformação e atividades profissionais, científicas e técnicas
5. Nanotecnologia	Indústrias de transformação e atividades profissionais, científicas e técnicas

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação da UFSC e da ferramenta de busca no site do IBGE

A partir desta correspondência, buscou-se nos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação da Universidade Federal de Santa Catarina os seguintes setores econômicos: indústria de transformação; construção; indústrias extrativas; agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; atividades administrativas e serviços complementares; artes, cultura, esporte e recreação e atividades profissionais, científicas e técnicas. Considera-se, nas Tabelas 2 a 8:

- MU: Modelo de Utilidade
- DI: Desenho Industrial
- PI: Patente de Invenção
- PC: Programa de Computador
- CPC: Certidão de Proteção de Cultivar

- RMPS: Registro de Marcas, Produtos e Serviços.

A Tabela 2 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de indústria de transformação, período em que foram registrados modelos de utilidade, desenhos industriais e patentes de invenção sobre este setor.

Tabela 2 – Registros de propriedade intelectual no setor de indústria de transformação

Indústria de transformação	UM	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	3	4	26	-	-	-
2016	3	4	32	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 3 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de construção, período em que foram registrados desenhos industriais e patentes de invenção sobre este setor.

Tabela 3 – Registros de propriedade intelectual no setor de construção

Construção	UM	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	-	2	2	-	-	-
2016	-	2	2	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 4 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de indústrias extrativas, período em que foram registradas patentes de invenção sobre este setor.

Tabela 4 – Registros de propriedade intelectual no setor de indústrias extrativas

Indústrias extrativas	MU	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	-	-	3	-	-	-
2016	-	-	3	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 5 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, período em que foram registradas patentes de invenção e Certidão de Proteção de Cultivar deste setor.

Tabela 5 – Registros de propriedade intelectual no setor de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura

Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	MU	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	-	-	2	-	4	-
2016	-	-	2	-	4	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 6 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de atividades administrativas e serviços complementares, período em que foram registrados programas de computador sobre este setor.

Tabela 6 – Registros de propriedade intelectual no setor de atividades administrativas e serviços complementares

Atividades administrativas e serviços complementares	MU	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	-	-	-	11	-	2
2016	-	-	-	11	-	2

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 7 apresenta os números de registro de propriedade intelectual da UFSC nos anos de 2015 e 2016 no setor de artes, cultura, esporte e recreação, período em que foram registradas patentes de invenção, programas de computador e Registro de Marcas, Produtos e Serviços deste setor.

Tabela 7 – Registros de propriedade intelectual no setor de artes, cultura, esporte e recreação

Artes, cultura, esporte e recreação	MU	DI	PI	PC	CPC	RMPS
2015	-	-	1	1	-	4
2016	-	-	1	1	-	4

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

A Tabela 8 demonstra que em 2015 os registros de Propriedade Intelectual referentes aos CNAEs correspondentes aos setores portadores de futuro apontados pelo PDIC 2022 para a mesorregião da Grande Florianópolis respondem por 35,07% dos totais. Em 2016 houve um aumento para 38,54%.

Tabela 8 – Totais de registros de propriedade intelectual pela UFSC:

Ano	2015		2016	
	Registros	%	Registros	%
Indústria de transformação	33	17,27%	39	19,02%
Construção	4	2,09%	4	4,09%
Indústrias extrativas	3	1,57%	3	1,46%
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	6	3,14%	6	2,93%
Atividades administrativas e serviços complementares	13	6,08%	13	6,34%
Artes, cultura, esporte e recreação	6	3,14%	6	2,93%
Atividades profissionais, científicas e técnicas	2	1,05%	11	5,36%
Total:	67	35,07%	79	38,54%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos relatórios de gestão da Secretaria de Inovação (2016) e Departamento de Inovação Tecnológica (2015).

6. Conclusão

Este estudo buscou verificar a contribuição da Universidade Federal de Santa Catarina no desenvolvimento dos setores portadores de futuro da mesorregião da Grande Florianópolis a partir dos seus registros de Propriedade Intelectual. A partir da análise dos relatórios de gestão do Departamento de Inovação Tecnológica (2015) e da Secretaria de Inovação (2016), verificou-se que os setores portadores de futuro apontados pelo estudo da FIESC foram responsáveis por 35,07% dos registros em 2015 e 38,54% dos registros de 2016, o que denota a verificação de um aumento da contribuição da universidade para as demandas industriais catarinenses entre os dois anos analisados. Estudos posteriores poderão verificar se a tendência da produção tecnológica da universidade acompanha as tendências preconizadas pelos estudos da FIESC nos anos posteriores a

2016 e, ainda, analisar se a produção científica da universidade (publicações) está voltada às demandas industriais e mercadológicas do estado de Santa Catarina.

Referências

BRASIL. **Lei de Inovação Tecnológica** (Lei n.º 10.973/2004). Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, n.º 232 de 03.12.2004.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. **Ranking dos estados brasileiros**. Portal da Indústria (2017). Disponível em: <http://perfilestados.portaldaindustria.com.br/ranking>. Acesso em: 02 fev. 2018.

FIESC. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **PDIC 2022 - Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense: Competitividade com Sustentabilidade**. Caderno Executivo. Florianópolis, FIESC, 2013. Disponível em <<http://www4.fiescnet.com.br/images/banner-pedic/pdic-caderno-executivo.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

FIESC. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Setores Portadores de Futuro para a Indústria Catarinense 2022**. Florianópolis, FIESC, 2013. Disponível em <<http://www4.fiescnet.com.br/images/banner-pedic/documento-oficial-setores.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Classificação Nacional de Atividades Econômicas**. <<http://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html>>. Acessado em 04 de abril de 2017

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

MANCUSO, Wagner Pralon et al. **Estado, Empresariado e Desenvolvimento no Brasil: Novas Teorias, Novas Trajetórias**. São Paulo: Cultura, 2010.

RANKING UNIVERSITÁRIO FOLHA (RUF). Apresentação. **Ranking Universitário Folha**. 2017. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2017/ranking-de-universidades/>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

THES – **The Times Higher Education Supplement World University Rankings** (2018). Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/federal-university-santa-catarina>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

UFSC. SECRETARIA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Relatório de Gestão 2016**. Florianópolis, 2017. Disponível em <<http://sinova.ufsc.br/>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

UFSC. PRÓ-REITORIA DE PESQUISA.. **Relatório de Gestão 2015**. Florianópolis, 2017. Disponível em <<http://propesq.ufsc.br/>>. Acesso em: 02 fev. 2018.