

## FORMAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO PLÁSTICO NO SUL CATARINENSE: HISTÓRICO E PROJEÇÕES

TUROSSI, Kelvin Luan<sup>1</sup>;SCHLICKMANN, Paulo Henrique<sup>2</sup>;BORTOLATTO, Mario Sérgio Rosso<sup>3</sup>;WARMELING, Berto<sup>4</sup>

### Resumo

A região Sul Catarinense é reconhecida nacionalmente como um grande polo de transformação de materiais plásticos. A gênese deste setor está ligada ao acúmulo de capital proveniente da pequena produção mercantil, a agricultura e o comércio. O objetivo deste trabalho é apresentar a história da formação, sua importância econômica e a prospecção do futuro baseado na visão do empresário e da federação das indústrias do estado de Santa Catarina – FIESC, obtidas por meio de entrevistas com empresas da região e análise de relatórios, respectivamente. O início da indústria do plástico na região Sul Catarinense se deu em 1962. Atualmente, são mais de 250 empresas e, aproximadamente, 11 mil postos de trabalho. Observa-se finalmente a solidificação de um competitivo polo de produção de plásticos com atividades especializadas e grandes empresas em nível nacional.

**Palavras-chave:** Indústrias plásticas. Sul Catarinense. Geografia Econômica.

## FORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA DE PLÁSTICO CATARINENSE SUR: HISTÓRICO Y PROYECCIONES

### Resumen

La región del Sur de Santa Catarina es reconocida a nivel nacional como un importante polo de procesamiento de plásticos. La génesis de este sector está ligada a la acumulación de capital de la pequeña producción de mercancías, que es la agricultura y el comercio. El objetivo de este trabajo es presentar la historia de la formación, su importancia económica y su visión del futuro, basado en la visión del empresario y de la Federación de Industrias del estado de Santa Catarina - FIESC obtenida a través de entrevistas con empresas de la región y análisis de informes, respectivamente. El comienzo de la industria de plástico en la región Sur de Santa Catarina ocurrió en 1962, en la actualidad hay más de 250 empresas y cerca de 11.000 puestos de trabajo. Se observa, finalmente la consolidación de un polo competitivo de producción de plásticos con actividades especializadas y grandes empresas a nivel nacional.

**Palabras clave:** Industrias Plásticas. Sur de Santa Catarina. Geografía Económica

## FORMATION OF THE PLASTIC PRODUCTION ARRANGEMENT IN THE SOUTH OF SANTA CATARINA STATE: HISTORY AND PROJECTIONS

### Abstract

The South region of Santa Catarina is nationally recognized as a large plastic material processing pole. The genesis of this sector is linked to the accumulation of capital from the small commodity production, which is the agriculture and trade. The aim of this paper is to present the history of formation, its economic importance and the exploration of the future based on the vision of the entrepreneur and the Federation of the State of Santa Catarina industries - FIESC obtained through interviews with companies in the region and reports analyzes, respectively. The beginning of the plastic industry in the southern region of Santa Catarina occurred in 1962 currently reaches more than 250 companies and about 11,000 jobs. Finally, the solidification of a competitive plastic production pole with specialized activities and large companies at national level is observed.

<sup>1</sup> Bacharel em Engenharia de Produção Unibave. E-mail: kelvinturossi@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Geografia na Universidade Federal de Santa Catarina, bolsista CNPq – p.h.schlickmann@ufsc.br.

<sup>3</sup> Mestrando em Desenvolvimento Socioeconômico na UNESC e professor do Centro Universitário Barriga Verde. E-mail: mariobortolato@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestrando em Desenvolvimento Socioeconômico na UNESC e professor do Centro Universitário Barriga Verde. E-mail: berto@unibave.net

**Keywords:** Plastic Industries. Southern Santa Catarina. Economic Geography.

## 1. INTRODUÇÃO

A dinâmica econômica da região Sul Catarinense (Figura 1) pode ser dividida em antes e depois do apogeu da exploração do carvão na década de 50. A acumulação de capital proveniente desta atividade foi um dos principais motivos para o nascimento e diversificação dos setores econômicos na região (MIRANDA, 2013). Inicialmente, as atividades industriais voltavam-se aos setores carboníferos, sendo por muitos anos a principal atividade econômica e empregatícia, tendo reconhecimento em nível nacional pelos vários incentivos oferecidos pelo governo, como a garantia de compra de todo o material extraído, além da proibição da importação do minério (GOULARTI FILHO, 2002).

O carvão como força motriz da economia sul catarinense alavancou diversas outras atividades, sejam elas acessórias, complementares e até mesmo pela acumulação de capital que proporcionou a diversificação dos setores. Tratou-se nitidamente da composição de importantes economias de aglomeração, como diria Marshall (1996). Um dos exemplos de um setor acessório e agora fortalecido na região é o setor metal mecânico, que antes servia como prestador de serviço para o setor carbonífero. Além do têxtil, que em seu início empregava a mão de obra das mulheres e das filhas dos trabalhadores das minas de carvão. Naquele período de diversificação, houve a gênese de outros setores, dentre eles o cerâmico e o plástico (GASTALDON, 2000).

O setor de transformados plásticos surgiu de iniciativa de pequenos comerciantes e agricultores, que iniciaram pequenas instalações com poucos funcionários, produzindo embalagens (bolsas plásticas), calçados infantis e mangueiras. Com um mercado crescente e reduzida concorrência, rapidamente as pequenas empresas se fortaleceram. Segundo Gastaldon (2000), nota-se a representatividade da importância que o setor teve na região, quando por volta do ano de 2000, o segmento de descartáveis (copos, pratos, bandejas, etc.), ofertou 85% da produção nacional, relativos a 60 mil/toneladas de produto acabado.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST), no estado de Santa Catarina, existiam 964 indústrias transformadoras de plásticos em 2014, que juntas empregaram mais de 40 mil trabalhadores diretamente no processo. Acredita-se que um número aproximado a este, estivesse empregado de forma indireta (ABIPLAST, 2014). De acordo com França (2016), mais de 250 das empresas localizam-se na região Sul Catarinense, que juntas somam mais de 8 mil postos de trabalho.

Descrito a importância do setor, o referido estudo tem como objetivo caracterizar a formação do arranjo produtivo do plástico no Sul Catarinense e suas economias de aglomerações. Secundariamente, serão apresentados os históricos do setor plástico no Brasil, Santa Catarina, especialmente do Sul Catarinense, além de um relato da sua expansão e representatividade na economia. Para além do quesito histórico, geográfico, econômico e social, buscaram-se informações sobre o futuro da atividade no Sul de Santa Catarina.

Para atingir estes objetivos, organizou-se a argumentação em três itens: no primeiro apresenta-se o histórico e alguns dados do setor plástico no Brasil e em Santa Catarina; no segundo, o nascimento do setor no Sul Catarinense, sua expansão nos anos 1990 e a representatividade na economia regional com ênfase nas economias de aglomeração; no terceiro, por sua vez, serão apresentadas as projeções para o futuro do setor nos próximos anos, com base em entrevistas com o corpo diretivo de algumas empresas da região, bem como estudos da FIESC.

Para a elaboração deste artigo, utilizou-se o método de pesquisa bibliográfico, refazendo leitura de artigos, dissertações e teses, porém também foram consultados órgãos governamentais e realizadas entrevistas com o empresariado local. Lança-se mão do conceito de Arranjo Produtivo Local (APL) que segundo Martins (2013) diz respeito às aglomerações empresariais, setoriais e por atividades econômicas que mantenham alguma inter-relação entre si ou com outros agentes locais no sentido de promover a aprendizagem industrial e desenvolvimento econômico. A APL, portanto, trata-se de conceito afim e articulado às economias de aglomeração de Marshall (1996). Daí que a atividade produtora plásticos na região recortada corresponde a esta definição, como se verá ao longo deste estudo.

## **2. PANORAMA DO SETOR PLÁSTICO NO BRASIL**

O setor plástico teve seu início no Brasil na década de 1930 e é um dos segmentos que mais se consolidou no país nos últimos anos (SCHLICKMANN, 2016). Atualmente, forma um gigantesco parque fabril e, conseqüentemente, fortalece a economia brasileira (PROCESSO INDUSTRIAL, 2010). Pode-se comprovar por meio dos números, pois segundo Abiplast (2014), praticamente todas as cidades do Brasil que têm mais de 100 mil habitantes possuem alguma empresa de transformação de plástico ou de reciclagem de plásticos. É hoje, o quarto setor que mais emprega na indústria de transformação, perdendo apenas para os setores da confecção, do vestuário e acessórios, abate e fabricação de carnes e outros produtos alimentícios.

Ainda segundo a ABIPLAST, no ano de 2013 foram transformados 6,4 milhões de toneladas de material plástico, tendo um consumo aparente de 6,9 milhões de toneladas, movimentando aproximadamente 70 bilhões de reais (ABIPLAST, 2014). A tabela 1 ilustra esse panorama das indústrias plásticas no Brasil e os estados com maior número de empresas, empregados e a participação de cada um para com o setor. Como se pode observar, as regiões Sudeste e Sul são as que têm o maior número de empresas (84,6%) e empregados (83,7%). Alguns fatores ocasionaram esse alto índice de empresas: um deles é a proximidade como o mercado consumidor, que gera uma redução nos custos com a logística, desde a aquisição de matéria-prima até o transporte do produto acabado. Outro fator, e esse talvez seja um dos mais importantes, é que há nessas localidades grandes polos petroquímicos, sendo eles Mauá e Santo André em São Paulo, em Triunfo no Rio Grande do Sul e em Duque de Caxias no Rio de Janeiro.

**Tabela 1**

Estados brasileiros e seus respectivos números de empresas, empregados e participação no setor plástico em 2013.

Estados	Empregados	Participação no Brasil	Posição	Empresas	Participação no Brasil	Posição
SP	151.538	43,00%	1°	5.026	43,40%	1°
SC	40.226	11,40%	2°	964	8,30%	4°
RS	29.539	8,40%	3°	1.298	11,20%	2°
PR	26.151	7,40%	4°	991	8,60%	3°
MG	23.145	6,60%	5°	797	6,90%	5°
RJ	20.361	5,80%	6°	629	5,40%	6°
BA	11.202	3,20%	7°	293	2,50%	7°
AM	10.187	2,90%	8°	127	1,10%	11°
PE	9.737	2,80%	9°	280	2,40%	8°
GO	5.562	1,60%	10°	268	2,30%	9°
CE	4.458	1,30%	11°	213	1,80%	10°
ES	3.897	1,10%	12°	101	0,90%	13°
PB	3.491	1,00%	13°	105	0,90%	12°
AL	3.232	0,90%	14°	64	0,60%	15°
*MS	1.953	0,60%	15°	53	0,50%	19°
MT	1.853	0,50%	16°	74	0,60%	14°
RN	1.415	0,40%	17°	57	0,50%	16°
SE	969	0,30%	19°	34	0,30%	20°
PI	729	0,20%	20°	29	0,30%	22°
*DF	564	0,20%	21°	53	0,50%	18°
MA	424	0,10%	22°	32	0,30%	21°
RO	205	0,10%	23°	24	0,20%	23°
AC	130	0,00%	24°	6	0,10%	25°
TO	118	0,00%	25°	17	0,10%	24°
RR	1	0,00%	26°	1	0,00%	26°
<b>Total</b>	<b>352.249</b>	<b>100,00%</b>		<b>11.590</b>	<b>100,00%</b>	

(\*) Distrito Federal e Mato Grosso do Sul possuem o mesmo número de empresas, o critério de escolha para a ordem cronológica foi ordem alfabética.

**Fonte:** ABIPLAST (2014), adaptada pelo autor.

Contudo, a região Nordeste vem atraindo novos investimentos do setor plástico, sendo eles novos empresários ou empresas consolidadas que estão expandindo seus parques fabris. Alguns fatores também explicam essa nova concentração de empresas, um deles é a oferta de mão de obra que acarreta barateamento nos custos. Outro fator é que essa região

vem se mostrando um crescente mercado consumidor de produtos plásticos. Além disso, destacam-se os polos petroquímicos em Camaçari na Bahia e Marechal Deodoro em Alagoas (ABIPLAST, 2014). Não se pode deixar de destacar também, o incentivo das políticas de promoção da industrialização do nordeste, que vem estimulando via os governos dos estados, o deslocamento de empresas para a região.

## 2.1 SETOR PLÁSTICO EM SANTA CATARINA

Assim como no Brasil, as indústrias plásticas em Santa Catarina tiveram seu início em meados do século XX. Segundo Goularti Filho (2002), a primeira empresa de plástico que surgiu em Santa Catarina, foi em Joinville, quando João Hansen Junior fundou a Cia. Hansen, atualmente Tubos e Conexões Tigre. Em 1952, a Cia. Hansen passou a fabricar mangueiras de PVC flexíveis. Já em 1958, a empresa iniciou a produção de tubos e conexões de PVC roscáveis, visando atender ao mercado urbano e de saneamento, que estava em alta. Dentro da Tigre surgiu uma nova empresa, a Cipla, fundada em 1963, cujo foco era a produção de mangueiras de polietileno e outros complementos. A empresa rapidamente passou a ter vários parques fabris espalhados pelo Brasil. Após a cisão entre as duas, a Tigre passou a deter 60% do mercado nacional do segmento de PVC.

O norte do estado tornou-se reconhecido nacionalmente como polo nacional em fabricação de insumos plásticos para a construção civil, atraindo novos investimentos, e assim, estimulando várias outras empresas do ramo. Atualmente, o setor é um importante compositor da economia catarinense, segundo informações da FIESC (2014), o setor plástico no estado apresenta os seguintes números:

- Uma participação de 5,2% em 2014, sobre a indústria catarinense, levando em consideração o valor da transformação industrial.
- O quarto maior parque industrial de empresas e o segundo maior empregador do setor no Brasil.
- Está instalada a empresa que é líder na fabricação de tubos, conexões e acessórios em PVC no Brasil e na América do Sul, sendo ainda uma das maiores do mundo.
- A maior empresa transformadora de EPS (poliestireno expandido) da América do Sul.
- Líder no mercado nacional em embalagens para produtos industriais e segundo lugar no Brasil em fabricação de descartáveis (copos, pratos, potes, etc.).
- Maior produtor nacional de cordas de PET e maior reciclador deste material da América Latina.
- 96% são para o mercado interno e apenas 4% para o mercado externo.



- De acordo com a CELESC (Centrais elétricas de Santa Catarina), o setor de plásticos foi o sexto colocado em consumo de energia elétrica no estado.

Ainda segundo a FIESC (2014), é uma das melhores remunerações salariais – em média R\$ 3.077,60 –, ocupando a quarta colocação no *ranking* das remunerações por segmento da economia. Baseado no valor de transformação industrial, o segmento ocupa o sétimo lugar com 5,2% de participação na indústria catarinense. As indústrias plásticas são de suma importância para a economia do estado, fomentam um importante mercado de forma direta e indireta, além de contribuírem para reconhecimento nacional e internacional da produção. Segundo a Feira e Congresso da Integração da Tecnologia do Plástico (INTERPLAST), em Santa Catarina existem dois grandes polos, um no norte voltado para artigos plásticos para construção civil e no sul para fabricação de embalagens e descartáveis (INTERPLAST, 2016).

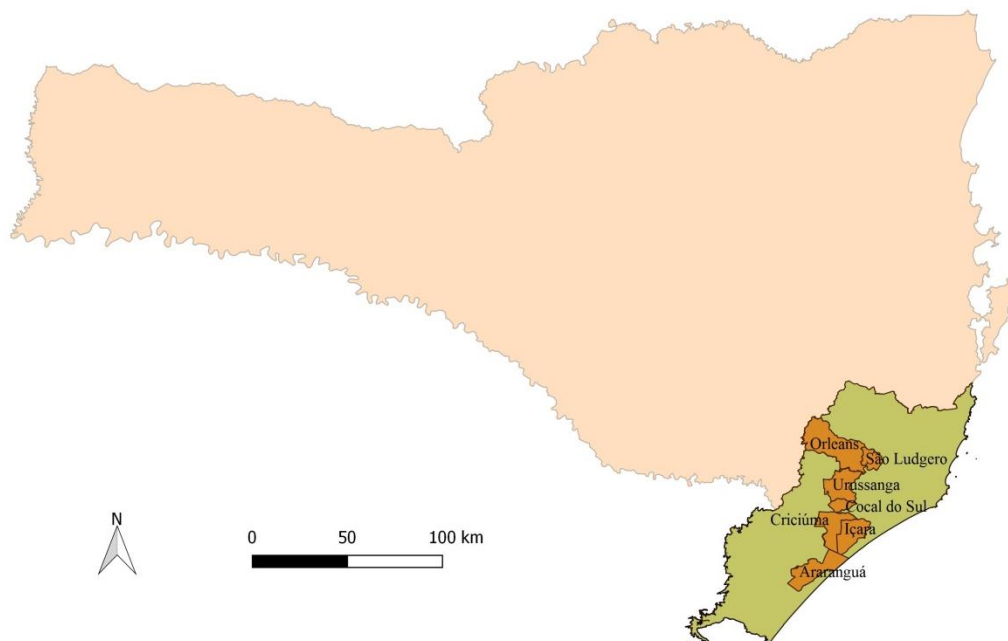
## 2.2 INDÚSTRIAS PLÁSTICAS NO SUL CATARINENSE: NASCIMENTO E EXPANSÃO

De acordo com Gastaldon (2000), confirma-se a tese de Miranda (2013), ao afirmar que a criação dos setores têxtil e metal-mecânico têm estreita ligação com o carbonífero, entre as atividades econômicas tradicionais da Região Sul de Santa Catarina, ilustrada na figura 1. O têxtil inicialmente empregava as esposas e filhas dos mineiros, e o metal-mecânico servia como apoio para o carbonífero, fabricando e consertando máquinas e equipamentos para a exploração de carvão. O surgimento dos capitais no setor plástico, por outro lado, não tem ligação genética com o setor carbonífero, pois os seus fundadores eram comerciantes, suinocultores, agricultores e outros industriais que diversificaram seus capitais (MIRANDA, 2013; SCHLICKMANN, 2012).

O primeiro registro de uma empresa de transformação de plástico na região, foi segundo Gastaldon (2000), na cidade de São Ludgero, quando Aloísio Schilickmann, um morador local e produtor de suínos, juntamente com outros nove sócios montaram uma empresa de fabricação de calçados e chinelos de PVC, a Calçados Plin Ltda primitiva do grupo Incoplast. A ideia surgiu por meio do padre da paróquia que trouxe um amigo empresário do ramo calçadista do Rio Grande do Sul. Este foi responsável por auxiliar os sócios a montarem a empresa, que atuou por apenas um ano e declarou falência. Aloísio, que era o responsável pela parte administrativa, assumiu o comando. Em 1970, a empresa passou a fabricar alças de sacolas para uma empresa nascente na cidade de Criciúma, então

adotando o nome de Incoplast. Possuía 10 funcionários e em sua maioria eram os irmãos, com uma produção mensal de 30 toneladas.

**Figura 1** – Representação da região do Sul de Santa Catarina com destaque para os principais municípios produtores de produtos plásticos



**Figura 1** – Representação da região do Sul de Santa Catarina com destaque para os principais municípios produtores de produtos plásticos

**Fonte:** Elaboração Qgis 2.16.2 – Shapes Epagri, SC; Elaboração Paulo Henrique Schlickmann

A origem da segunda empresa é na cidade de Orleans, da família Zomer, que além de grandes comerciantes de produtos agrícolas eram proprietários de uma pequena empresa de fabricação de molas para estofados e colchões. A pequena empresa lhes rendeu algum acúmulo de capital, para então em 1967, diversificar nas Indústrias de Plásticos Zomer, atual Plaszom. Iniciou sua produção fabricando mangueiras, comumente usadas nos campos para o abastecimento de água das residências, devido a inexistência de rede de água encanada. Iniciaram a produção com apenas três funcionários. O proprietário Francisco Zomer e mais dois trabalhadores mantinham uma produção mensal de aproximadamente 6 toneladas, cerca de 70 toneladas ao ano. Em 1977, a empresa migrou para o ramo das embalagens, seu foco principal desde então (GASTALDON, 2000).

A terceira empresa foi a Canguru em 1970, localizada na cidade de Criciúma, fundada pelo então comerciante Jorge Zanatta. Iniciou-se na produção de sacolas plásticas, com 10 funcionários e uma produção mensal de 12 toneladas. O nome Canguru foi dado em alusão à bolsa natural que este animal possui e simboliza proteção, representando os produtos que a empresa produzira (CANGURU, 2016). Vale destacar que no período de gênese, a empresa

Canguru foi pioneira no estabelecimento de novas tendências no uso de insumos petroquímicos, que viriam a ser absorvidos por outras empresas.

Devido às altas taxas de importação de maquinários, a Canguru projetou e fabricou uma máquina em 1984. Tratava-se de uma impressora flexográfica de 8 cores, destinada à impressão colorida de seus produtos, além da inserção dos logotipos e das marcas de seus clientes nas embalagens. Foi também uma das pioneiras no Brasil a fabricar a rotulagem impressa. Em 1997, a empresa fundou uma *joint venture* com a ITW, uma multinacional americana, formando a ITW-CANGURU, que tinha a finalidade de produzir rótulo para a Coca-cola, Johnson e Johnson, entre outras (CANGURU, 2016).

Em uma viagem à Itália, com a finalidade de comprar máquina para produção de embalagens, Jorge Zanatta tomou café em um copo e, logo após, o descartou. Então resolveu trazer essa “novidade” para a região, tratava-se dos copos descartáveis. Foi quando em 1974 fundou a Inza, a primeira indústria de descartáveis plásticos da região sul de Santa Catarina (CANGURU, 2016). O pioneirismo da Canguru serviu para que ocorresse a diversificação dentro do setor plástico, aumentando a gama de produtos produzidos pela região.

Os descartáveis são os exemplos mais claros da diversificação nas indústrias plásticas na região. Uma vez que houve a introdução no cenário regional em 1974 pela Inza na cidade de Criciúma, percebe-se o surgimento de novas empresas em: a) Urussanga no ano de 1983 da Minaplast; b) Içara em 1989 da Coposul; c) São Ludgero em 1991 da Copobras; e d) Orleans em 1994 da Plaszom. Tratam-se das principais empresas que desdobraram suas atividades em um negócio promissor na época, com alto índice no uso de mão de obra e insumos petroquímicos.

Aprofundando o processo de expansão do setor plástico no Sul Catarinense, é imprescindível tratar da competitividade entre três empresas, que foram as pioneiras do setor, Canguru, Incoplast e Plaszom. Percebendo o grande mercado que surgia, elas expandiam suas filiais e ultrapassaram os limites do estado catarinense. O quadro 1 demonstra o ano de fundação das filiais, os locais onde foram instaladas e a finalidade de produção de cada nova empresa.

O Quadro 1 demonstra como pano de fundo, a concorrência dessas empresas, que ficou muito acirrada a partir dos anos 90, fortalecendo-se a partir de 1995, quando praticamente a cada ano ocorriam novos investimentos em novas unidades em algum lugar do Brasil. Porém, a empresa que mais se expandiu foi a Incoplast, que ultrapassou as concorrentes Canguru e Plaszom.



**Quadro 1**

Processo de expansão das empresas do Sul de Santa Catarina, pioneiras na produção de produtos plásticos na região.

EMPRESA	GRUPO	CIDADE DE INSTALAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	ANO
Plaszom	Plaszom	Orleans, SC	Sacos	1967
Inza	Canguru	Criciúma, SC	Descartáveis	1974
Copobras	Incoplast	São Ludgero, SC	Descartáveis	1991
Plaszom	Plaszom	Orleans, SC	Descartáveis	1994
Incoplast	Incoplast	Marialva, PR	Embalagens	1995
ITW - Canguru	Canguru	Criciúma, SC	Rótulos	1997
Plaszom	Plaszom	Urussanga, SC	Sacolas	-
Copobras II	Incoplast	São Lugero, SC	Bandejas	1998
Inza	Canguru	Três Corações, MG	Descartáveis	1998
Copobras III	Incoplast	Carmópolis, MG	Descartáveis	1999
Incomir	Incoplast	São Ludgero, SC	Envelopes	1999
Copobras / Incoplast	Incoplast	João Pessoa	Embalagens	2002 - 2008
Copobras	Incoplast	Manaus, AM	Descartáveis	2005
GDM	Plaszom	Manaus, AM	Embalagens	2006
GDM	Plaszom	Maceió, AL	Filmes	2006

**Fonte:** SCHLICKMANN (2012). Adaptação do autor.

A Plaszom, conforme destacado anteriormente, possuía uma unidade em Orleans, direcionada à fabricação de embalagens. Em seu período de expansão, diversificou capitais na criação de uma nova unidade em Urussanga (SC), com enfoque na fabricação de sacolas e sacos plásticos. No ano de 1994, decidiu investir no mercado dos descartáveis. Hoje possui também uma unidade no estado do Paraná para a fabricação de embalagens com foco ao s mercados das regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste do país. Além disso, o grupo detém uma unidade recicladora na cidade de Orleans, que reaproveita os descartes das demais unidades para a fabricação de mangueiras (PLASZOM, 2016).

Pode-se afirmar que essas três empresas foram responsáveis pela disseminação das indústrias plásticas no Sul Catarinense. Schlickmann (2013) entende que a expansão concorrencial e a lucratividade das empresas pioneiras, estimularam a fundação de outras 64 empresas do ramo, sendo elas, em sua maioria, do segmento de embalagens ou descartáveis. Também foi nesse período que as indústrias de descartáveis mais ganharam força e espaço. O processo de expansão do setor se deu de forma lenta, e à medida que as empresas se firmavam outras iam se estabelecendo no intuito de disputar as fatias do mercado. Daí a importante alusão às economias de aglomeração e ao arranjo produtivo local.

A Tabela 2 demonstra o ano de fundação das primeiras empresas da região e em qual cidade surgiram de 1975 até 1999. Ao analisar a tabela 2, pode-se verificar que o período de maior crescimento do foi nos anos 90. Somente nesse período, entre 1989 e 1999, foram fundadas 45 empresas de plástico.

**Tabela 2**

Período de fundação das empresas de plásticos, nas suas respectivas cidades, que ainda permaneciam em atividade nos anos 2000.

MUNICIPIO	Até 1975	1976-81	1982-88	1989-94	1995-99	2000
Orleans	1	-	1	5	7	14
São Ludgero	1	-	3	2	5	10
Urussanga	-	1	-	2	4	8
Siderópolis	-	-	-	2	1	3
Içara	-	-	2	1	4	7
Criciúma	2	-	2	4	8	16
Total	4	1	8	16	29	58

**Fonte:** GASTALDON (2000).

Percebe-se uma predominância das indústrias de embalagens, que chegam a um total de 60% do número de empresas abertas no período. A cidade de Criciúma lidera com mais de 35% na localização dos novos investimentos, precedido por Orleans e São Ludgero. Isso reforça a ideia de que as pioneiras do setor, Canguru, Incoplast e Plaszom, influenciaram na disseminação do setor plástico na região e suas economias de aglomeração. Com a tabela 3, nota-se esse cenário com números de empresas por porte (micro, pequeno, médio e grande) <sup>5</sup> até o ano de 2002.

**Tabela 3**

Número de indústrias de plástico fundadas até o ano de 2002, no Sul Catarinense.

CIDADES	Número de indústrias				Total
	Micro	Pequeno	Médio	Grande	
Criciúma	12	5	1	1	19
Içara	3	1	2	0	6
Orleans	8	4	4	0	16
São Ludgero	8	3	2	1	14
Siderópolis	1	2	0	0	3
Urussanga	2	4	2	0	8
Total	34	19	11	2	66

**Fonte:** SHLICKMANN (2012).

Ao analisar a tabela 3, nota-se que o número de microempresas é superior a 51% do total, sendo sucedidas pelas de pequeno, médio e grande porte, respectivamente. Muitas delas partiram de ideias arrojadas de empreendedores da região, que a partir de sua pequena produção mercantil, sem muito capital, abriam pequenas empresas e, aos poucos, desdobravam investimentos conforme iam obtendo retorno financeiro. Alude-se também à característica peculiar dos arranjos produtivos do plástico, que normalmente são compostos por empresas desses portes.

<sup>5</sup> Utilizaremos a classificação proposta em Brasil (2012) quando até 9 trabalhadores uma empresa é considerada microempresa; entre 10 e 49 pequena; entre 50 e 250 média e mais de 250 grande empresa.

Vale destacar brevemente que, no período de gênese e evolução das primeiras empresas produtoras de plásticos da região, praticamente não houve apoio das forças do estado para a atividade. Devido ao predomínio e o arcabouço técnico em torno da economia carbonífera, a canalização dos recursos tendiam para estes rumos, sobretudo às instalações ferroviárias, portuárias e rodoviárias voltadas para o transporte do carvão. Somam-se as empresas estatais que exploravam o minério e sustentavam todo o aparato carbonífero, como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), o lavador de carvão Sotelca agregado a Usina Termoelétrica Jorge Lacerda e a Indústria Carbonífera Catarinense (ICC). Pode-se afirmar, conforme Schlickmann (2012) que a centralização em torno do carvão resultou em baixos incentivos estatais em outras atividades na região, inclusive na atividade dos plásticos.

### **2.3 CONSOLIDAÇÃO DO SETOR PLÁSTICO NO SUL CATARINENSE NOS ANOS 1990**

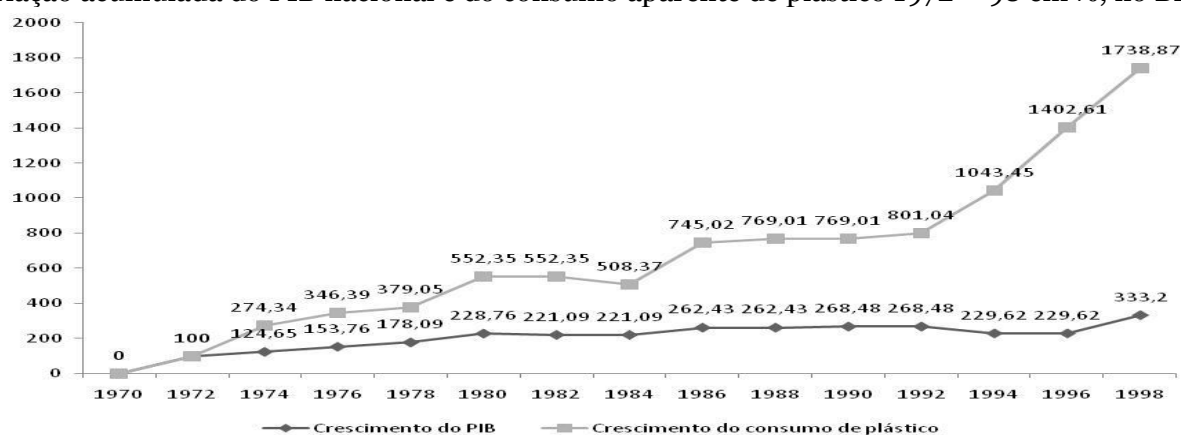
O fato da década de 90 figurar como período em que houve o maior crescimento no número de empresas tem explicação, pois segundo Scheffer (2004) no início dos anos 90, ocorreu uma das piores crises econômicas enfrentadas pelo país e, conseqüentemente, pelo setor carbonífero do Sul de Santa Catarina, isso exigiu dos empresários locais novas perspectivas de redirecionamento econômico e político. O governo Fernando Henrique Cardoso (1995 – 2002), com a implantação do plano real e suas políticas de privatização, desencadeou efeitos danosos à exploração nacionalizada do carvão. Antes disso, no governo Collor (1991 – 1992), responsável pela ampla abertura comercial, ao revogar a obrigatoriedade na compra do carvão nacional e liberar as importações dos minérios à alíquota zero, provocou o fechamento de mineradoras e o aumento considerável no desemprego.

O neoliberalismo ao afetar forças centrais da produção nacional, facilitou não somente a importação de minérios, mas estimulou a entrada de maquinários estrangeiros até então inviabilizados pelos altos custos das transações. Somam-se as importações de matéria-prima plástica, pois o momento era incerto na maioria das petroquímicas brasileiras (GASTALDON, 2000). Tais fatores estimularam a produção e, conseqüentemente, o consumo do plástico no país. Outro fator importante que fortaleceu a indústria na época, foi a mudança no hábito da população que passou, cada vez mais, a utilizar produtos plásticos. As mudanças aderidas no comércio, também impuseram alterações nas embalagens para o transporte e acondicionamento dos produtos alimentícios.

Por conta disso, a indústria alimentícia passou a utilizar, abundantemente, embalagens plásticas para envasar seus produtos (SCHLICKMANN, 2016). O gráfico 1 demonstra esse crescimento no consumo em comparativo com o crescimento do produto interno bruto (PIB) entre os anos de 1972 a 1998.

**Gráfico 1**

Varição acumulada do PIB nacional e do consumo aparente de plástico 1972 – 98 em %, no Brasil.

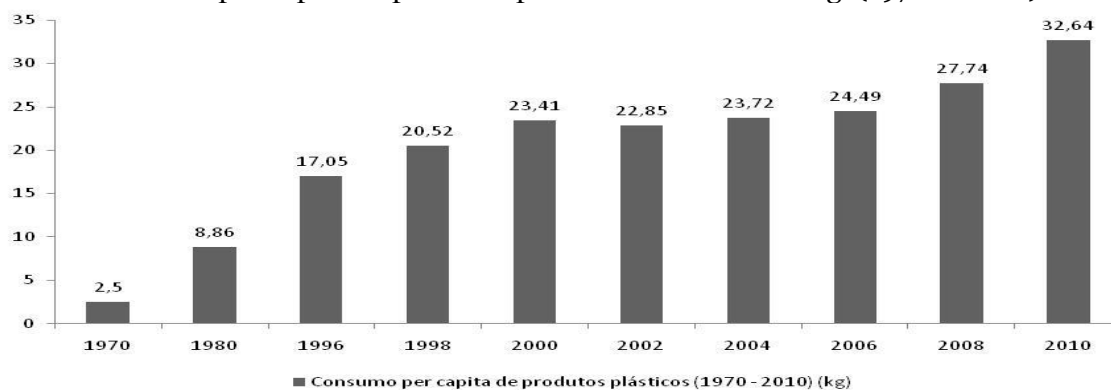


Fonte: GASTALDON (2000).

Conforme o Gráfico 1, enquanto o PIB nacional cresceu de forma lenta e estável, o consumo de plástico apresenta grande aumento, sobretudo a partir dos anos 90 e, mais recentemente, entre os anos de 2006 e 2010 de acordo com Gráfico 2. Pode-se afirmar que a economia se mantinha estável e com pouco crescimento, mas as pessoas e a indústria procuravam novas alternativas na tentativa de baratear os custos de produção e de vida. O gráfico 2, portanto, reforça a ideia anterior do crescimento do consumo *per capita* de plásticos no Brasil, com dados entre 1970 e 2010.

**Gráfico 2**

Consumo per capita de produtos plásticos no Brasil em Kg. (1970 – 2010).



Fonte: SCHLICKMANN (2013).

Pode-se afirmar que o aumento do mercado consumidor contribuiu diretamente como estimulador do arranjo produtivo dos plásticos na região Sul de Santa Catarina. Postam-se a partir de então, no território, importantes agentes correlacionados ou integrados à produção de embalagens ou descartáveis, como se verá no próximo item. Em síntese, entre os anos de 1990 e 2016, nota-se a consolidação e a concentração de importantes fatores geradores de economias de aglomeração em torno dos produtos plásticos no território regional. Esta consolidação do arranjo territorial dos plásticos ocorre através da expansão acelerada dos capitais privados, com pouco ou nenhum direcionamento do poder público estatal, que foi tão importante outrora na exploração do carvão e em outros arranjos produtivos como no Vale dos Sinos no Rio Grande do Sul.

### **3. IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DO SETOR PLÁSTICO DA REGIÃO SUL CATARINENSE E SUAS ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO**

Tamanha a importância do setor plástico no Sul Catarinense, que nos anos 2000 detinha aproximadamente 11% do valor adicionado na economia regional (GASTALDON, 2000). Logicamente, esse grande mercado é crescente, pois a demanda foi despertando o interesse de outras regiões do Brasil a produzirem plásticos e assemelhados. Esse fato refletiu fortemente na região, pois segundo o SEBRAE (2013), no ano de 2010, o valor adicionado havia caído para 4,8%, porém ainda figurava entre os setores que mais contribuíam na economia local, ocupando a terceira colocação no *ranking*, atrás do cerâmico e carbonífero. O interessante foi que empresas de produtos plásticos da região, realocaram plantas produtivas para outros estados brasileiros, conforme Quadro 1.

O setor é importante também na criação de empregos, conforme Tabela 4, que apresenta a crescente abertura de postos de trabalho, desde sua gênese até o ano 2015. Conforme demonstrado, conseqüentemente ao crescimento do número de empresas, houve elevação no número de empregados. Somente na década de 90 o aumento foi de 135% no número de trabalhadores, dando um verdadeiro salto de 2.000 trabalhadores para 4.700 no ano 2000 e 9.990 em 2015.



**Tabela 4**

Número aproximado de trabalhadores empregados na indústria do plástico no Sul de Santa Catarina.

Ano	Número de trabalhadores	Taxa de crescimento em % em relação ao lustro anterior
1965	10	
1970	23	130
1975	220	856,5
1980	900	309
1985	1.400	55,5
1990	2.000	42,8
1995	3.250	62,5
2000	4.700	44,6
2005	6.550	39,3
2010	8.650	32,0
2015	9.990	15,5

**Fonte:** GOULARTI FILHO (2002); \*2005, 2010 e 2015 dados estimados a partir de CAGED MTE. Adaptada pelos autores.

Vale destacar também que o setor serviu para diversificar ainda mais a região, pois graças ao seu acúmulo de capital, os empresários passaram a investir noutras atividades. Ao estimularem investimentos e surgirem novas oportunidades, conforme a Tabela 5 pode-se constatar a diversificação e qualificação do arranjo produtivo regional. O acúmulo de capital proveniente das indústrias plásticas serviu para que elas pudessem aumentar ainda mais os grupos empresariais, abrindo novas empresas em novos setores da economia.

**Tabela 5**

Atividades criadas após a fundação das indústrias plásticas do Sul Catarinense (1970 – 1998).

Empresas	Fundação Das empresas	Outras atividades dos grupos
Canguru	1970	Metalurgia e transporte.
Incoplast	1970	Copobras (1991)
Inza	1974	Metalurgia
Ibrap	1982	Metalurgia
Incoplast	1998	Incomir

**Fonte:** SANTOS (1995), adaptada pelo autor.

Além de fomentar diretamente a economia regional, o setor foi responsável também pelo desdobramento de várias outras empresas que prestam serviços de forma terceirizada, sobretudo na área do suporte técnico e do fornecendo materiais em geral. Segundo Scheffer (2004), o setor plástico foi muito importante, pois no ano de 2002 já existiam 47 empresas cujo foco era dar suporte ao setor plástico, sendo elas fornecedoras de insumos (aditivos, resinas termofixas, impermeabilizantes, solventes, etc.), máquinas e equipamentos usados diretamente na produção, bem como suporte em geral para as indústrias.

Vale destacar que nos últimos anos foram criados cursos por instituições de ensino, sendo eles de nível superior, técnico e profissionalizante. Além de laboratórios, empresas de

consultorias e sindicatos que de algum modo influencia a produção de plásticos na região. Segundo Schlickmann (2013), o setor também contribui de forma direta para a criação do polo petroquímico de Triunfo (RS), no ano de 1982, sendo um grande mercado para a produção de matéria-prima desse polo. Atualmente, vem se consolidando como um importante polo nacional na reciclagem de materiais plásticos. Essas atividades agregadas e correlacionadas à produção dos plásticos poderiam figurar como ótimo tema de pesquisas futuras.

#### **4. PROJEÇÕES PARA O ARRANJO PRODUTIVO PLÁSTICO NO SUL CATARINENSE**

Na opinião dos empresários da região, o setor plástico tem um potencial de crescimento muito bom para os próximos anos, basta que a economia catarinense e brasileira trilhe caminhos menos turbulentos. Um ponto crucial que as empresas destacam é que fazendo uma projeção para o futuro, elas terão que investir pesado em seus parques fabris. Os investimentos terão de ser feitos em todo o arranjo produtivo, intensificando tecnologicamente as indústrias e buscando investir em fontes de matéria-prima renováveis e mão de obra qualificada. Isso, pois o mercado se apresenta cada vez mais competitivo e as empresas que não se adequarem serão ultrapassadas pelas concorrentes.

Fazendo então uma análise no documento da FIESC (2016), vê-se que as percepções são as mesmas, pois ambas acreditam na promessa e solidificação do setor na região. Contudo, o estudo da federação vai além e apresenta algumas tendências e desafios:

- Logística reversa: aplicar esta em seus produtos, retirando esses materiais da natureza e os reciclando, fazendo a reutilização, reduzindo seus próprios custos de fabricação.
- Embalagens inteligentes: estas que apresentam alguma tecnologia integrada, agente antimicrobiano, redução de volume das embalagens para descarte, biosensor que impossibilita a leitura do código de barras caso haja contaminação.
- Fonte de matéria-prima renovável: visando a questão sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, inovar em utilização de matéria-prima renovável como cana-de-açúcar, milho, mandioca, batata e madeira.

Segundo a FIESC (2016), ainda existem alguns desafios que o setor já enfrenta ou enfrentará, tais quais:

- Carga tributária excessiva, encarecendo o processo e conseqüentemente o produto final.

- Migração das empresas para outras regiões do país, visando aproximar-se de seus clientes e fornecedores, a fim de reduzir seus custos.
- Mercado altamente competitivo e com produto de valor agregado baixo, sendo necessária a otimização do processo e do arranjo produtivo.

Como visto, as expectativas caminham de forma concomitante e revelam o alto nível de competitividade que vislumbram para o setor. Portanto, será necessário que as empresas invistam na intensificação tecnológica de seus parques fabris, em novos produtos e novas fontes de matéria-prima renovável. Será viável, também, uma valorização de todo o arranjo produtivo local no sentido de consolidarem as atividades correlacionadas e aglomeradas à fabricação dos plásticos. Isso implica a afirmação de que o setor continuará sendo um grande fomentador da economia regional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, pôde-se verificar a importância da iniciativa empreendedora dos pequenos comerciantes e dos pequenos agricultores que buscaram investimento em novos negócios e contribuíram para a transformação geográfica e territorial da economia Sul Catarinense. A criação dessas empresas deu-se de forma espontânea e sem nenhum planejamento prévio, mesmo do Estado, que não influenciou diretamente na coordenação ou ordenamento deste importante arranjo produtivo. O sucesso das pioneiras do setor impulsionou a criação de novas indústrias e fez surgir novos nichos econômicos que viriam a se tornar referências no país.

A expansão do setor aconteceu de forma gradativa e, com o grande mercado a ser explorado, outras empresas surgiram em busca da assimilação de suas fatias. Vale destacar a concorrência e a competitividade entre as grandes, médias e pequenas empresas locais – aliadas ao empreendedorismo de seus fundadores – como estímulo das importantes economias de aglomeração e na solidificação de um diversificado arranjo produtivo em torno da fabricação dos plásticos.

Segundo o estudo, o mercado mostra-se promissor, principalmente às empresas que apostam em novas tecnologias e inovação. Como sugestão para próximos estudos, cabe investigar a participação, a evolução e a influência deste arranjo produtivo na economia regional e nacional.

## REFERÊNCIAS

ABIPLAST-Associação brasileira da indústria do plástico, 2014. Disponível em: <[http://file.abiplast.org.br/download/links/2015/perfil\\_abiplast\\_2014\\_web.pdf](http://file.abiplast.org.br/download/links/2015/perfil_abiplast_2014_web.pdf)> Acesso em 31 maio 2016.

BRASIL. **Demografia das Empresas**. IBGE: Rio de Janeiro, 2012.  
CANGURU S/A, 2016. **A empresa**. Disponível em: <<http://www.inza.com.br/>>. Acesso em 27 jun. 2016.

COPOBRAS S/A. **Institucional**. 2016. Disponível em: <<http://www.grupocopobras.com.br/pt/institucional#historico>>. Acesso em 27 jun. 2016.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

FIESC- **Federação das indústrias do estado de Santa Catarina**, 2014. Disponível em: <[http://www2.fiescnet.com.br/web/pt/site\\_topo/pei/info/produtos-de-plastico](http://www2.fiescnet.com.br/web/pt/site_topo/pei/info/produtos-de-plastico)>. Acesso em 1 jun. 2016.

FIESC. **Programa de desenvolvimento industrial Catarinense: estudo de tendências**. 2016. Disponível em: <<http://www4.fiescnet.com.br/images/homepedic/Produtos%20Quimicos%20e%20Plasticos%20%20Estudo%20de%20Tendencias.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2016.

FRANÇA, Gilvan Felipe Teixeira de. **Trajetória do sindicato dos trabalhadores nas empresas das indústrias plásticas, químicas e farmacêuticas de criciúma e região**. Dissertação (Mestrado), Universidade do Extremo sul Catarinense, Criciúma: 2016. 174 p.

GASTALDON, Murialdo Canto. **O segmento plástico no sul catarinense**. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78408/172860.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 27 abr. 2016. 223 p.

GDM **Plásticos**, 2016. Disponível em: <<http://www.gdmplasticos.com.br/pt-br/sobre-gdm>>. Acesso em 08 de julho de 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 216 p.

GOULARTI FILHO, Alcides. **Formação econômica de Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2002. 500 p.

INTERPLAST-**Feira e congresso de integração da tecnologia do plástico**, 2016. Disponível em: <<http://www.interplast.com.br/?page=imprensa>>. Acesso em 25 abr. 2016.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MARTINS, Ricardo. Colaboração nos Processos Logísticos de Empresas de Pequeno e Médio Porte em Arranjos Produtivos. **Revista da Micro e Pequena Empresa**. Campo Limpo Paulista, v.7, n.2, p.49-65, mai/ago. 2013.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331p.

MIRANDA, Antonio Luiz. **Trajetórias e experiências do movimento operário sindical de criciúma – SC: Da Ditadura Militar a Nova República (1964-1990)**. Tese (Doutorado em História) Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2013.

Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106908/318984.pdf?sequence=1>>. Acesso em 08 de junho de 2016. 236 p.

PLASZOM. **Institucional**. 2016. Disponível em: <<http://www.plaszom.com.br/>>. Acesso em 28 de junho de 2016.

**PROCESSO INDUSTRIAL**, 2010. Disponível em: <<https://processo-industrial.blogspot.com.br/2010/01/plastico-e-sua-historia.html>>. Acesso em 08 set. 2016.

SANTOS, Mauricio Aurélio dos. **Crescimento e Crise na Região Sul de Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: setembro, 1995. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/111959>>. Acesso em 12 jun. 2016. 191 p.

SEBRAE- **Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas de Santa Catarina**, 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatorio%20Estadual.pdf>>. Acesso em 01 de junho de 2016.

SCHEFFER, Janaina Rodrigues. **Arranjo produtivo de materiais plásticos na região Sul de Santa Catarina**: um estudo sobre a capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86735/229648.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 26 de abril de 2016. 166 p.

SCHLICKMANN, Paulo Henrique. **Estudo Geográfico das Indústrias de Plástico de São Ludgero – SC**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100413>>. Acesso em 22 de abril de 2016. 275p.

SCHLICKMANN, Paulo Henrique. A gênese e o desenvolvimento das indústrias de plásticas no Sul de Santa Catarina. **Cadernau**: Rio Grande, v. 6, n.1, p. 1 – 17, 2013.

SCHLICKMANN, P. H. A influência do câmbio na competitividade da cadeia termoplástica nacional. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 34, n. 1, p. 13 – 22, 2016

Recebido em 26/12/2016

Aceito em 18/04/2017