





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão  
Departamento de Planejamento Governamental

# ESTUDOS DEPLAN

*Edição Especial*  
*Nº 09/2018*

Avaliação do Projeto Extensão Produtiva e Inovação  
na perspectiva dos Núcleos de Extensão  
Produtiva e Inovação

*Junho/2018*



## **GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Governador:** José Ivo Sartori

**Vice-Governador:** José Paulo Dornelles Cairoli

## **SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO**

**Secretário:** Josué de Souza Barbosa

**Secretário Adjunto:** Melissa Guagnini Hoffmann Custódio

## **DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAL (DEPLAN)**

**Diretor:** Antonio Paulo Cargnin

**Diretora Adjunta:** Carla Giane Soares da Cunha

## **EQUIPE EDITORIAL**

Antonio Paulo Cargnin

Juliana Feliciati Hoffmann

### **Ficha técnica:**

Juliana Feliciati Hoffmann (Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão – coordenação e organização), Irma Carina Brum Macolmes, César Stallbaum Conceição, Marlise Margô Henrich (Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão – colaboração), Marcos Falleiro e Érbio Assis Webster Andretto (Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia – organização e colaboração)

**REVISÃO E TRADUÇÃO:** Marlise Margô Henrich

**CAPA:** Laurie Fofonka Cunha

Estudos DEPLAN / Departamento de Planejamento Governamental - RS.  
Porto Alegre : Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2015-

v. : il.

Semestral.

Título especial a cada edição, de acordo com o assunto predominante.  
Publicado pela Secretaria de Planejamento, Planejamento, Governança  
e Gestão, 2015-

ISSN 2447-4576

1. Desenvolvimento regional – Periódico – Rio Grande do Sul. I. Rio  
Grande do Sul. Secretaria de Planejamento e Gestão. Departamento de  
Planejamento Governamental.

CDU 332.1(816.5)(05)

Bibliotecário responsável: João Vítor Ditter Wallauer – CRB 10/2016

## AVALIAÇÃO DO PROJETO EXTENSÃO PRODUTIVA E INOVAÇÃO NO NEPI PRODUÇÃO (2012-2017)

Aline Liotto<sup>1</sup>  
Bárbara Maria Fritzen Gomes<sup>2</sup>  
Cristiano Argerich<sup>3</sup>  
Daniela Colet<sup>4</sup>  
Fernando Maciel<sup>5</sup>  
Giezi Schneider<sup>6</sup>  
Ivânia Regina de Oliveira<sup>7</sup>  
Márcia De Lazari<sup>8</sup>  
Tiago Diehl<sup>9</sup>

### Resumo

Este artigo tem por objetivo avaliar o Projeto Extensão Produtiva e Inovação (PEPI) no NEPI Produção, vinculado à Universidade de Passo Fundo, durante o período de 2012 a 2017. Para atingir o objetivo proposto apresenta-se, primeiramente, a caracterização da região e a implantação do NEPI. Na sequência, foi realizada uma avaliação do NEPI por parte dos extensionistas e, também, das empresas que participaram do projeto. Ainda, sugerem-se alternativas de sustentabilidade do projeto a partir do segundo semestre de 2018. Como resultado, percebe-se aumento de mercado, melhoria nos processos, geração de empregos, aumento de faturamento, redução de perdas no processo e redução de custos. As conclusões evidenciam o desenvolvimento e o fomento da indústria, apresentando resultados significativos na gestão e no aumento na produtividade.

**Palavras-chave:** Extensionistas, empresas, Projeto Extensão Produtiva e Inovação.

---

<sup>1</sup>Coordenadora NEPI (UPF), Mestre em Administração (UPF), MBA em Controladoria, Auditoria e Perícia (IMED), Especialização em Gestão e Estratégia (IESA) e Graduação em Administração (IESA).

<sup>2</sup>Consultora Técnica (UPF), Mestre em Engenharia (UPF), Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UPF), Especialização em Engenharia de Produção (UPF) e Graduação em Engenharia Ambiental (UPF).

<sup>3</sup>Consultor Técnico (UPF), MBA em Finanças Empresariais (UPF), Graduado em Administração (UPF).

<sup>4</sup>Consultora Técnica (UPF), Mestre em Administração (UPF), MBA em Gestão de Pessoas (UPF) e Graduação em Administração (UPF).

<sup>5</sup>Consultor Técnico (UPF), Especialização em Engenharia de Produção (UPF), Graduação em Engenharia Mecânica (UPF).

<sup>6</sup>Gestor Institucional (UPF), Mestre em Administração (UPF), MBA em Gestão de Pessoas (FGV) e Graduação em Administração (UPF).

<sup>7</sup>Assistente Administrativo (UPF), Especialização em Gestão de Pessoas (UPF) e Graduação em Secretariado Executivo (UPF).

<sup>8</sup>ConsultoraTécnica(UPF), Especialização em Processos de Produção do Vestuário(UPF) e Graduação em Tecnologia em Confecção Têxtil(UPF).

<sup>9</sup> Consultor Técnico (UPF), Mestre em Projetos e Processos de Fabricação Mecânica (UPF), MBA em Logística e Gestão Empresarial (UPF), Graduação em Engenharia Mecânica (UPF).

**ASSESSMENT OF THE PRODUCTIVE EXTENSION AND INNOVATION PROJECT ON THE PRODUCTIVE EXTENSION AND INNOVATION CENTER (NEPI) PRODUÇÃO (2012-2017)**

**Abstract**

This article aims to evaluate the Productive Extension and Innovation Project (PEPI) at NEPI Produção of the University of Passo Fundo from the period 2012 to 2017. In order to reach the proposed objective, region's characterization and NEPI's implementation are presented. In the sequence, NEPI's evaluation was carried out by extension agents and by companies that participated in the project. Furthermore, alternatives for project sustainability are suggested. As a result, market growth, processes improvement, job creation, increased billing, reduced process losses and reduced costs are perceived. Conclusions show development and industry fostering, presenting significant results in management and increase in productivity.

**Keywords:** Extensionists, Companies, Productive Extension and Innovation Project.

## INTRODUÇÃO

Este artigo versa sobre a avaliação do Núcleo de Extensão Produtiva e Inovação da Universidade de Passo Fundo (NEPI UPF). O NEPI UPF, em função de parceria entre a Universidade de Passo Fundo e o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, executa o Projeto Extensão Produtiva e Inovação (PEPI), que tem o objetivo de contribuir com o aumento da eficiência e competitividade da indústria, fomentando o desenvolvimento dos setores econômicos e das cadeias e arranjos produtivos do Estado e suas regiões.

A UPF constituiu seu NEPI no ano de 2012, tendo sido uma das três instituições pioneiras na implantação do referido projeto no Estado. O NEPI UPF está vinculado à UPFTEC – Agência de Inovação Tecnológica da UPF, localizada no módulo II do Parque Científico e Tecnológico. A opção por vincular o projeto à UPFTEC se deve ao fato de que o papel dessa agência é promover a inovação, a transferência de tecnologia e a interação universidade-empresa. Dessa forma, trata-se de um canal institucional adequado para a realização de projetos com as características do PEPI e, além disso, permite que as empresas atendidas mantenham relacionamento com a universidade ao longo do tempo.

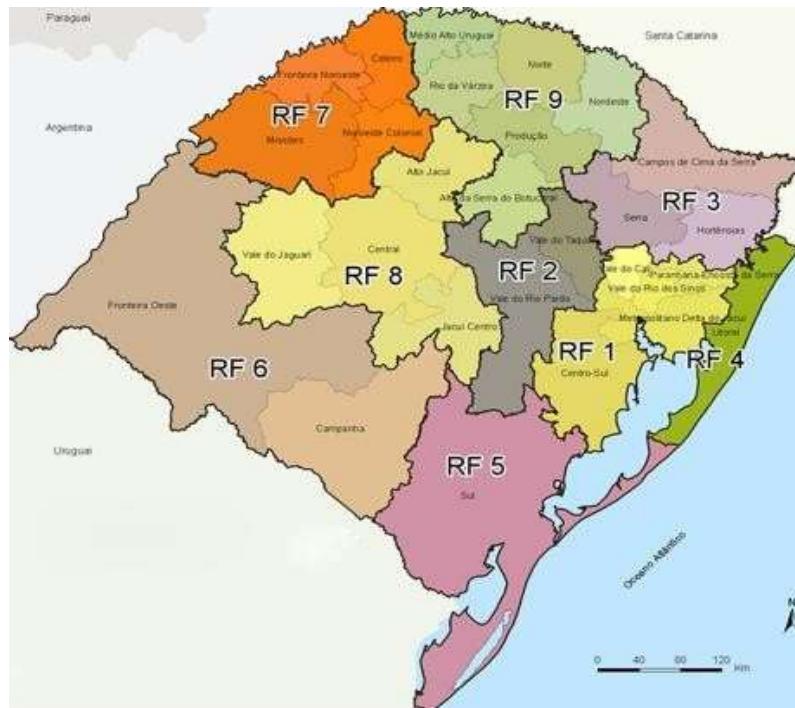
O NEPI UPF conta, desde o início, com uma equipe de seis extensionistas e um coordenador, contratados como funcionários da UPF. Atualmente, os extensionistas atuam como especialistas das áreas de planejamento estratégico, redução de perdas e produção mais limpa. Além disso, o núcleo tem suporte de um gestor institucional e um assistente administrativo, integrantes do quadro de colaboradores da UPFTEC. A área de abrangência do NEPI UPF segue a divisão política dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDEs e, sendo assim, as empresas atendidas estão localizadas nos COREDEs Alto da Serra do Botucaraí, Nordeste, Produção, Rio da Várzea e Norte.

Diante da contextualização apresentada, este artigo tem como objetivo avaliar a execução do Projeto Extensão Produtiva e Inovação no NEPI UPF no período de 2012 a 2017. Dessa forma, o artigo foi estruturado em cinco seções: a primeira é a introdução, onde se apresenta uma contextualização do estudo e seu objetivo; a seção dois explora a caracterização do NEPI UPF enquanto que, na terceira seção, é apresentada a caracterização da região do núcleo; a quarta seção apresenta a avaliação do NEPI por parte dos extensionistas e, também, das empresas que participaram do projeto; por fim, na quinta seção, sugerem-se alternativas de sustentabilidade do projeto e, também, apresentam-se as considerações finais.

## CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DO NEPI

Atualmente, o NEPI UPF abrange cinco Conselhos Regionais de Desenvolvimento integrantes da Região Funcional 9 (Figura 1), uma das áreas de planejamento oficial do Estado do Rio Grande do Sul, situada, predominantemente, na fronteira com Santa Catarina. A Região Funcional 9 corresponde a 10% da população gaúcha, sendo formada por seis COREDEs: Alto da Serra do Botucaraí, Norte, Produção, Nordeste, Rio da Várzea e Médio Alto Uruguai, sendo este último o único não atendido pelo NEPI UPF.

**Figura 1 - Região Funcional 9 do Estado do Rio Grande do Sul**



Fonte: Adaptado de FINAMORE (2010).

O Quadro 1 demonstra informações gerais sobre os Conselhos Regionais de Desenvolvimento da região de abrangência do NEPI UPF.

**Quadro 1 – Informações gerais dos COREDEs da região de abrangência do NEPI UPF**

Indicador base)	Conselho Regional de Desenvolvimento				
	Produção	Norte	Nordeste	Rio da Várzea	Alto da Serra Do Botucaraí
População total (2016)	362.438hab.	228.501 hab.	133.864 hab.	134.480 hab.	104.378 hab.
Área (2015)	6.002,7 km <sup>2</sup>	6.264,2 km <sup>2</sup>	6.275,6 km <sup>2</sup>	4.907,8 km <sup>2</sup>	5.761,7 km <sup>2</sup>
Densidade demográfica (2013)	57,41 hab./km <sup>2</sup>	34,80 hab./km <sup>2</sup>	20,43 hab./km <sup>2</sup>	26,64 hab./km <sup>2</sup>	18,08 hab./km <sup>2</sup>
PIB (2015)	R\$ mil 12.693.863	R\$ mil 7.746.864	R\$ mil 3.881.046	R\$ mil 3.711.156	R\$ mil 2.443.574
PIB per capita (2013)	R\$ 35.475	R\$ 34.271	R\$ 28.099	R\$ 25.687	R\$ 21.831
IDESE (2014)	Médio	Alto	Médio	Médio	Médio

Fonte: adaptado de Gomes (2017).

Observa-se que há diferentes perfis das regiões na área de abrangência do NEPI UPF.

Em especial, ficam evidentes duas realidades extremas, comparando-se quase a totalidade dos indicadores entre os COREDEs Produção e Alto da Serra do Botucaraí. Os melhores indicadores encontram-se no COREDE Produção e, por outro lado, os piores indicadores estão no COREDE Alto da Serra do Botucaraí, à exceção do IDESE, no qual os dois COREDEs apresentam indicador médio. Aliás, em se tratando desse último indicador, o único COREDE a apresentar um índice de desenvolvimento socioeconômico alto é o Norte.

A seguir serão apresentados, em linhas gerais, cada um dos COREDEs que integram a região de abrangência do NEPI Produção.

COREDE PRODUÇÃO

O COREDE Produção foi fundado em 17 de outubro de 1994 e compreende uma região composta, atualmente, por 21 municípios (Figura 2), localizado na Região Norte do Rio Grande do Sul, a, aproximadamente, 288 km de Porto Alegre.

Figura 2 - Mapa dos municípios do COREDE Produção



Fonte: RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN (2015d).

O COREDE Produção apresentou, entre 2013 a 2015, uma população de 358.923 habitantes, aproximadamente 3% da população estadual, sendo que, em 2010, 88% da população era residente de áreas urbanas e 12% de áreas rurais. (IBGE, 2017; GOMES, 2017)

O principal centro urbano da região é Passo Fundo, com uma população de 197.206 habitantes entre 2013 a 2015, concentrando 55% da população total do COREDE. Esse município se destaca, polarizando não apenas os municípios do próprio COREDE, mas também outros do Norte do Estado. Em segundo lugar, está a cidade de Marau e, em terceiro, o município de Carazinho. Os demais municípios são de pequeno porte, com populações abaixo

de 10 mil habitantes. (AWAD, 2017; IBGE, 2017, GOMES, 2017)

Em relação à economia, a região está voltada para a agropecuária, com a criação de aves, bovinos de corte e de leite e, ainda, com a produção de grãos. Sua indústria está vinculada a essa produção, com destaque para os segmentos de máquinas e equipamentos voltados à agricultura, à pecuária e, também, à produção de alimentos. As fortes conexões entre a agropecuária e as indústrias, as várias cadeias agroindustriais dominantes, como as que trabalham com soja, milho, trigo, aves, suínos e leite, aliadas à alta produtividade agrícola, apoiadas por solos de grande potencialidade, imprimem uma dinâmica pujante e crescente à região. (AWAD, 2017)

O COREDE Produção vem se apresentando como centro de expansão territorial do Eixo Porto Alegre-Caxias do Sul, o que pode ser demonstrado pelo dinamismo econômico regional. O dinamismo da região coreiana é comprovado pelos indicadores de renda, que se refletiram em um crescimento populacional superior à média estadual no período 2000-2010. (AWAD, 2017)

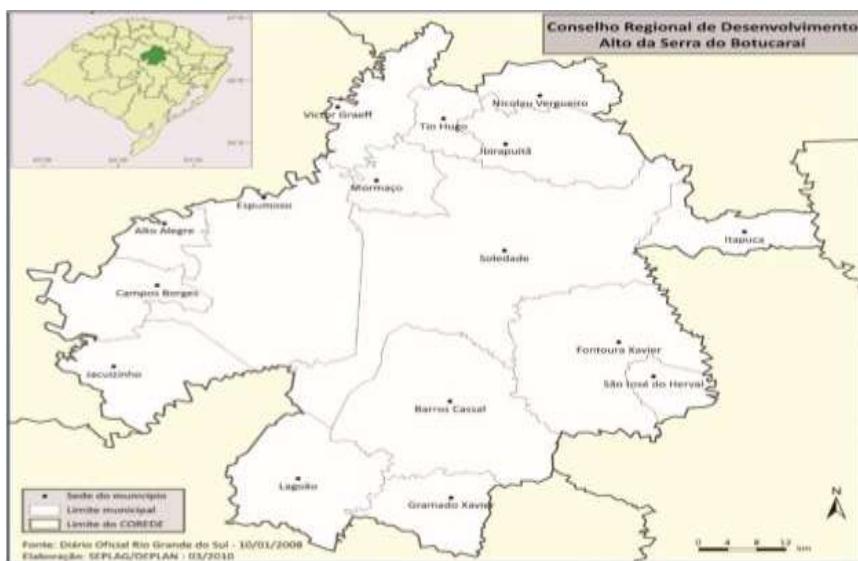
O COREDE Produção apresentou, em 2013, um Produto Interno Bruto (PIB) de, aproximadamente, R\$12,7 bilhões, o que representava 3,8% do total do Estado. O PIB *per capita* do COREDE Produção era de R\$ 35.475,27, acima da média estadual de R\$ 30.930,08, (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015d). A maior concentração do PIB e Valor Adicionado Bruto (VAB) do COREDE Produção está nos municípios de Passo Fundo, Carazinho e Marau. Passo Fundo novamente se destaca, apresentando o maior percentual no PIB do COREDE Produção, bem como a maior concentração de VAB da região. (GOMES, 2017)

No que se refere ao pessoal ocupado no COREDE Produção em 2015 2,83% estavam na Agropecuária; 19,34%, na Indústria; e 77,84%, nos Serviços. Esses dados indicam uma participação superior dos Serviços e inferior da Indústria em relação à média estadual. Passo Fundo se destaca nos Serviços, com 64,47% do total de empregos do setor no COREDE. Em 2015, a Indústria de Transformação detinha 19,04% do pessoal ocupado total no COREDE Produção, com destaque para Passo Fundo (42% do total do segmento), Marau (33,09%) e Carazinho (11,77%). (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015d)

### **COREDE ALTO DA SERRA DO BOTUCARAÍ**

O COREDE Alto da Serra do Botucaraí foi criado em 2002, localizado na Região Funcional de Planejamento 9, atualmente é composto por 16 municípios (Figura 3). (VIEIRA, 2017)

Figura 3 - Mapa dos municípios do COREDE Botucaraí



Fonte: RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN (2015a).

A região apresenta considerável participação de população rural e da agropecuária em sua produção, com a predominância de pequenas propriedades produtoras de fumo, soja e bovinos de corte e de leite. Dessa forma, a indústria de transformação possui pouca importância no cenário econômico em questão. (BERTÊ et al., 2016)

O Produto Interno Bruto *per capita* é um dos mais baixos do Estado do Rio Grande do Sul, revela as dificuldades enfrentadas pela economia local, que não suscita o surgimento de indústrias e serviços que imprimam maior dinâmica à Região (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a). De acordo com Vieira et al. (2017), a região possui problemas de infraestrutura de transportes, principalmente nos municípios do sul do COREDE, de pior situação socioeconômica (indicadores significativamente abaixo das médias estaduais), dificultando o escoamento da produção. Em contraste, os municípios localizados na região norte desse COREDE apresentam uma economia mais dinâmica e melhores indicadores sociais.

O PIB do COREDE em 2015 representou 0,68% do PIB total do Estado. No que se refere aos setores que compõem o Valor Adicionado Bruto do COREDE Botucaraí, em 2015, o de serviços se destacou com 39,96% do total, seguido pela agropecuária, com 32,47%, administração pública, com 19,55%, e da indústria com apenas 8,01%, sendo que o perfil econômico da região é voltado à produção primária. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a)

O município mais populoso do COREDE é Soledade, com 30.044 habitantes; seguido de Espumoso, com 15.240; Barros Casal, com 11.133; e Fontoura Xavier, com 10.719 habitantes. Em conjunto, esses municípios são responsáveis por 64,6% do total dos habitantes. Os doze municípios restantes variavam suas populações entre 1.721 habitantes, em Nicolau Vergueiro, e 6.185 habitantes, em Lagoão. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a)

A Região possui dois Centros de Zona, isto é, cidades de menor porte com atuação restrita à sua área imediata e que exercem funções de gestão elementares. O primeiro é Soledade, polarizado pelo Centro Regional Passo Fundo, mas exercendo influência sobre

Barros Cassal, Fontoura Xavier, Ibirapuitã, Mornaço, São José do Herval e Arvorezinha, este último localizado no COREDE Vale do Taquari. O segundo é Espumoso, influenciando Campos Borges e Alto Alegre. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a)

O VAB da Indústria se divide entre Construção Civil, com 49,4%; Indústria de Transformação, com 32%; Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana, com 17,6%; e Indústria Extrativa, com 1%. Na Construção Civil, destaca-se o município de Soledade, com 31,7% do COREDE. Na Indústria de Transformação, Espumoso concentra 43,1%, e Soledade, 42,8% do total do VAB do setor no COREDE. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a)

Em 2015, o COREDE possuía 14.660 empregados, distribuídos nos setores Terciário, 79,21%; Secundário, 16,06%; e Primário, 4,73%. A Indústria de Transformação concentrava apenas 13,32% do total de empregados, distribuídos principalmente nos municípios de Soledade, com 53% do total do segmento, Espumoso, com 21,6%, e Fontoura Xavier, com 6,6%. Os empregos da Indústria de Transformação do COREDE se concentram principalmente na fabricação de produtos alimentícios e de artigos de vestuário, enquanto Soledade também se destaca pela fabricação de produtos minerais não-metálicos e de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015a)

O COREDE Alto da Serra do Botucaraí possui um polo de inovação tecnológica ligado à Universidade de Passo Fundo – *Campus Soledade* –, com áreas de atuação em fabricação de pedras, gemas e joias; agricultura e alimentos; e turismo, que visa promover a cooperação entre universidades, grupos de pesquisa e o setor produtivo. O COREDE também possui um Arranjo Produtivo Local (APL) ligado à produção de pedras, gemas e joias.

### **COREDE NORTE**

O COREDE Norte foi criado em 1991 e integra a Região Funcional 9, sendo composto por trinta e dois municípios, conforme demonstra a Figura 4 (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b). Erechim polariza a maior parte das atividades socioeconômicas desses municípios, embora se destaque também a influência de Passo Fundo, no COREDE Produção, sobre essa Região.

Figura 4 - Mapa dos municípios do COREDE Norte



Fonte: RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN (2015b).

Em 2015, a população total da região alcançava 228.781 pessoas, com uma taxa de urbanização que já superava os 72%, em 2010. Como indicador de migração, a população urbana aumentou em 1,41 e 1,02%, respectivamente, mas a maior parte saiu da região e, principalmente, saiu do meio rural (menos 29,86 e 40,27%, respectivamente). (SPONCHIADO et al., 2017)

A região possui uma base agropecuária relacionada às agroindústrias da Região e de Santa Catarina, destacando-se principalmente a criação de aves, bovinos e suínos e, em menor escala, a produção de grãos, localizada mais ao sul do COREDE. O setor industrial possui destaque, ligado especialmente à fabricação de produtos alimentícios e de cabines, reboques e carrocerias de veículos automotivos, com concentração em Erechim. O COREDE apresenta fortes relações econômicas com os municípios de Chapecó, Concórdia e Xanxerê, em Santa Catarina, fornecendo também produtos da Agropecuária para as agroindústrias dessa Região. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b)

No que se refere aos indicadores sociais, destacam-se os relacionados à educação, embora a Região detenha alto percentual de adultos com Ensino Fundamental incompleto (SEPLAN, 2015c). Alguns pequenos municípios possuem dificuldades de geração de renda, especialmente no noroeste do COREDE, o que contribui para a perda populacional ocorrida na Região no período 2000-2010. (SEPLAN, 2015c)

A Região possui um Centro Sub-Regional (Erechim), dois Centros de Zona (Getúlio Vargas e São Valentim) e vinte e nove Centros Locais. Erechim atrai quase todos os municípios do seu entorno. Possui hierarquicamente uma ligação com Passo Fundo (Centro Regional). (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b)

O COREDE Norte apresentou, em 2015, um Produto Interno Bruto de

aproximadamente R\$8,4 bilhões, o que representava 2,32% do PIB do Estado, tendo havido um acréscimo em relação ao PIB de 2012 de 24%, em valores básicos. Em 2015, o maior PIB da Região era de Erechim com, aproximadamente, R\$ 4,3 bilhões, o que representava 48,3% do COREDE, seguido por Aratiba, com R\$928 milhões. O menor PIB era de Benjamin Constant do Sul, com 27,8 milhões. (SPONCHIADO et al., 2017; RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b)

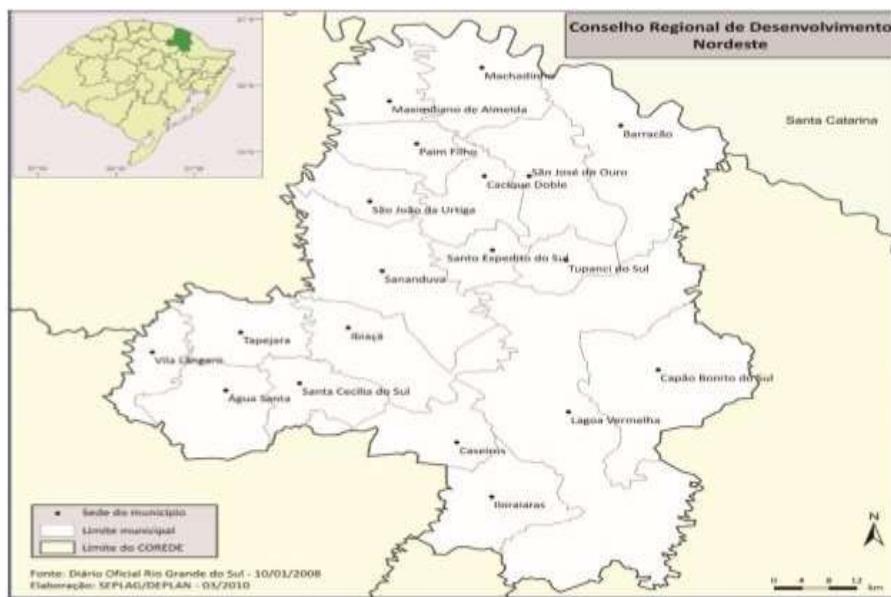
No que se refere à composição do Valor Adicionado Bruto do COREDE Norte, percebe-se que, em 2015, a Região Norte apresentava um valor global de R\$7,7 bilhões, representando 2,32% do VAB do Estado e ocupando a décima posição entre os vinte e oito COREDEs. No que se refere aos setores que compõem o VAB do COREDE, a Agropecuária é responsável por 15,37%; a Indústria, por 33,08%; e os Serviços, por 51,55%. Percebe-se, com isso, que as participações da Agropecuária e da Indústria são superiores em relação à média do Estado, ocorrendo o inverso para o setor de Serviços. A contribuição do segmento industrial é representativa, ocupando a sétima posição entre o conjunto dos COREDEs, em termos de VAB Industrial, e contribuindo com 3,31% para o VAB Industrial estadual. (SPONCHIADO, 2017; (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b)

No que se refere ao pessoal ocupado no COREDE Norte em 2015, 2,73% estavam na Agropecuária; 29,26%, na Indústria; e 68%, nos Serviços. Em relação à média do Estado, a participação da Indústria no pessoal ocupado é superior, sendo inferior na Agropecuária e nos Serviços, o que lhe confere um perfil mais industrial no que se refere aos empregos. A Indústria de Transformação do COREDE era responsável, em 2015, por 29,2% do pessoal ocupado total, Erechim detinha 75%; Estação, 6,03%; e Getúlio Vargas, 6,01%. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015b)

## COREDE NORDESTE

O COREDE Nordeste foi criado em 1991, estando localizado na Região Funcional 9, é composto por dezenove municípios (Figura 5). A maior parte destes é polarizada por Passo Fundo, no COREDE Produção. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

Figura 5 - Mapa dos municípios do COREDE Nordeste



Fonte: RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN (2015c).

Em 2010, a população desse COREDE correspondia a 1,16% da população gaúcha, apresentando uma rede urbana relativamente dispersa, sendo que 66% residiam em áreas urbanas, e 34%, em áreas rurais. Todos os municípios têm apresentado valores negativos de crescimento. Por outro lado, todos os municípios tiveram ganho de população urbana. O principal centro urbano era Lagoa Vermelha, com uma população de 27.525 habitantes (21,7% da população total). Em segundo plano, apareciam Tapejara, com 19.250 habitantes, e Sananduva, com 15.373 habitantes. Os demais municípios são de pequeno porte, com populações abaixo de 10 mil habitantes. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

Nos indicadores sociais, a saúde se destaca positivamente, enquanto, na educação, preocupa o alto número de adultos com Ensino Fundamental incompleto. Os indicadores de saneamento se apresentam abaixo das médias estaduais, assim como a densidade de estradas pavimentadas, o que dificulta o escoamento da produção local. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

Em 2013, o COREDE Nordeste apresentou um Produto Interno Bruto que representava 1,1% do Estado. No que se refere aos setores que compõem o VAB, o COREDE apresenta 55,37% nos Serviços; 29,53% na Agropecuária; e 15,1% na Indústria. Em relação à média do Estado, o COREDE possui maior participação da Agropecuária e menor da Indústria e dos Serviços, o que lhe confere um perfil mais voltado ao setor primário. Com relação ao VAB da Indústria, Tapejara possui 40,41%, seguido por Lagoa Vermelha (30,18%) e Sananduva (9,86%). O COREDE possui 3,67% da Agropecuária, 0,76% da Indústria e 2,09% dos Serviços do Estado. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

O COREDE Nordeste possui sua produção agropecuária voltada ao cultivo de grãos, como a soja, o milho e o trigo, e à criação de bovinos e aves. Sua estrutura industrial está vinculada a esse setor, destacando-se o abate e a fabricação de produtos de carne e os

laticínios. Embora a Indústria possua pouca participação no Valor Adicionado Bruto do COREDE, possui significativa participação no pessoal ocupado, o que reflete a estrutura tradicional da Indústria de Transformação da Região. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

No que se refere ao pessoal ocupado na Região em 2015, os Serviços possuem 64,75%; a Indústria, 31,81%; e a Agropecuária, 3,45%. Esses dados indicam uma concentração maior dos empregos na Agropecuária e na Indústria e menor nos Serviços em relação à média estadual. A Indústria de Transformação é responsável por 31,67% do pessoal ocupado total do COREDE, destacando-se os municípios de Tapejara, com 49,90% do total do setor; Lagoa Vermelha, com 25,58%; e Sananduva, com 13,13%. Em Tapejara, despontam os empregos da fabricação de alimentos, de artigos de vestuário e acessórios, de borracha e material plástico e de máquinas e equipamentos; em Lagoa Vermelha, destaca-se a fabricação de móveis, seguida pela de alimentos; em Sananduva, os empregos estão quase que inteiramente concentrados na produção de alimentos. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

Há um polo tecnológico ligado à UPF, à UCS e à URI Erechim, com áreas de atuação na Agroindústria, na Agropecuária, na Indústria de Transformação e no Meio Ambiente (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015c)

COREDE RIO DA VÁRZEA

O COREDE Rio da Várzea originou-se de parte dos COREDEs Médio Alto Uruguai e Produção, sendo criado em 2006, integrando a Região Funcional 9. Essa região atualmente é composta por 20 municípios, conforme demonstrado na Figura 6. (FAGUNDES, 2017; RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e)

Figura 6 - Mapa dos municípios do COREDE Rio da Várzea



Fonte: RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN (2015e).

De acordo com Fagundes (2017), a região do COREDE Rio da Várzea está localizada no Noroeste do Rio Grande do Sul, fazendo fronteira com os COREDEs Médio Alto Uruguai, Norte, Produção, Alto Jacuí, Noroeste Colonial e Celeiro. Conforme a Secretaria de Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional (2015), a Região possui três Centros de Zona (Palmeira das Missões, Sarandi e Constantina) e dezessete Centros Locais. A maioria dos centros locais é polarizada por Palmeira das Missões. Esse município e Sarandi são polarizados pela Capital Regional de Passo Fundo. Boa Vista das Missões, Jaboticaba e Liberato Salzano são polarizados por Frederico Westphalen, localizado no COREDE Médio Alto Uruguai.

Em 2010, o COREDE representava 1,22% da população estadual, com uma proporção de, aproximadamente, 64% de moradores em áreas urbanas e 36%, em áreas rurais. O principal centro urbano é Palmeira das Missões, com uma população de 34.328 habitantes em 2010. Em segundo plano, aparece Sarandi, com 21.285 habitantes. Os demais municípios são de pequeno porte, com populações de até 10 mil habitantes. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e; FAGUNDES, 2017)

O COREDE Rio da Várzea apresentou, em 2015, um Produto Interno Bruto de aproximadamente R\$ 3,9 bilhões, o que significava 1,04% do total do Estado. O PIB *per capita* estava abaixo da média estadual (R\$ 25.779,00), o que o colocava na décima sétima posição entre os 28 COREDEs (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e). Com relação ao PIB, existe uma diferença significativa entre os municípios que compõem a região, obviamente decorrente de diferentes atividades produtivas, tamanho do município, entre outras. (FAGUNDES, 2017)

No que se refere aos setores que compõem o VAB do COREDE, a Agropecuária possui 30,91%; a Indústria, 10,42%; e os Serviços, 58,67%. Esses dados indicam uma participação consideravelmente maior da Agropecuária e menor da Indústria e dos Serviços em relação à média estadual. O COREDE detém 3,67% do VAB da Agropecuária do Estado, 0,5% do VAB da Indústria e 2,16% do VAB dos Serviços. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e)

A base econômica do COREDE Rio da Várzea é voltada à agropecuária, com destaque para a produção de grãos (soja, trigo e milho) e para a criação de bovinos de leite e de corte. (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e; FAGUNDES, 2017)

A Indústria de Transformação possui pouca participação no VAB, com a fabricação de produtos alimentícios vinculados ao setor primário, principalmente os laticínios, destacando-se os municípios de Sarandi (34,5%) e Palmeira das Missões (32,6%). (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e; FAGUNDES, 2017)

No que se refere ao pessoal ocupado no COREDE Rio da Várzea em 2015, 4,98% estavam na Agropecuária; 19,97%, na Indústria; e 75,05%, nos Serviços. A Indústria de Transformação possui 19,92% do pessoal ocupado no COREDE, destacando- se Sarandi (52,06% do setor), Constantina (9,7% do setor) e Chapada (9,22%). Os empregos do setor estão, principalmente, na Fabricação de Produtos Alimentícios, mas também na fabricação de artigos de couro e calçados, na confecção de artigos de vestuários e acessórios e fabricação de móveis. O município de Sarandi, em virtude do expressivo número de indústrias, especialmente dos segmentos da confecção, moveleiro e frigorífico, se destaca como um atrativo de força de trabalho (RIO GRANDE DO SUL, SEPLAN, 2015e; FAGUNDES, 2017). No COREDE, oito municípios não contam com acesso asfáltico, o que dificulta o escoamento da

produção. (FAGUNDES, 2017)

## O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO NEPI

A UPF constituiu seu NEPI no ano de 2012, tendo sido pioneira na implantação do referido projeto juntamente com a UCS e a UNIJUÍ. O NEPI está vinculado à Agência de Inovação Tecnologia da UPF – UPFTEC, que é um dos setores ligados à Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós- Graduação da UPF e que está localizada no módulo II do Parque Científico e Tecnológico. A opção por vincular o projeto à UPFTEC se deve ao fato de essa agência promover a inovação, a transferência de tecnologia e a interação universidade-empresa. Dessa forma, trata-se de um canal e um espaço institucional propício para a realização de projetos com as características do PEPI e, além disso, permite que as empresas atendidas mantenham relacionamento com a universidade ao longo do tempo, mesmo após o encerramento de suas participações no projeto.

O NEPI UPF conta, desde o início, com uma equipe de seis extensionistas e um coordenador, contratados como funcionários da UPF. Inicialmente, esses extensionistas atuavam de forma generalista, nas temáticas de gestão, produção, meio ambiente e inovação. Com o passar do tempo e com as mudanças metodológicas do projeto, os extensionistas passaram a atuar como especialistas, considerando suas áreas de formação e experiências profissionais. Vale informar que, atualmente, o núcleo está habilitado a atender empresas nas áreas de planejamento estratégico (com dois extensionistas), redução de perdas (com três extensionistas) e produção mais limpa (com uma extensionista).

Essa equipe é multidisciplinar desde a sua primeira formação, tendo sido constituída dessa forma para proporcionar atendimentos multidisciplinares às empresas participantes do projeto. Além disso, o núcleo conta o suporte de um gestor institucional e um assistente administrativo, integrantes do quadro de colaboradores da UPFTEC. Vale ressaltar que o núcleo atua de forma ininterrupta desde o ano de 2012, tendo sido feitas adequações na equipe na medida do necessário.

A implantação do núcleo, portanto, considerou aspectos formais, como estrutura física e de pessoal, bem como a correta vinculação institucional. Além disso, sempre houve a preocupação com aspectos de gestão, desde a implementação, tendo em vista garantir qualidade aos serviços propostos pelo projeto, efetividade nas entregas às empresas e fortalecimento da relação da universidade com as empresas da região. Sendo assim, cabe destacar os seguintes aspectos relacionados à dinâmica de trabalho e que foram objeto de atenção no NEPI UPF:

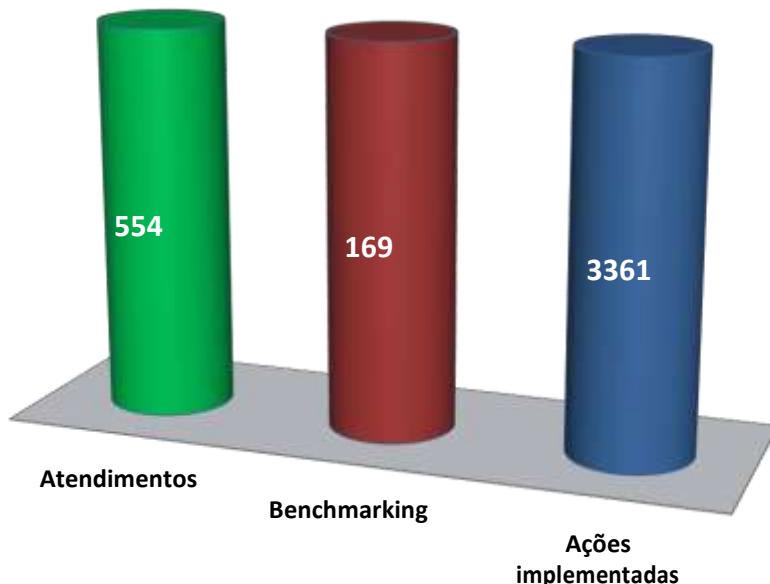
- atuação multidisciplinar nas empresas, desde o processo de captação até as implementações das ações propostas;
- forte integração com o banco de ofertas da instituição tendo em vista conectar as empresas com a UPF para além da metodologia do projeto;
- realização de reuniões periódicas para alinhamento das atividades,

compartilhamento de experiências, acompanhamento de metas e marcos do projeto, validação dos planos de ação, bem como planejamento de atividades futuras;

- incentivo à realização de visitas técnicas pelos extensionistas, tendo em vista atualização e *benchmarking* de boas práticas;
- prioridade para a realização de *workshops* com caráter formativo para os empresários;
- aproximação das empresas atendidas com projetos de pesquisa, com o parque científico tecnológico e com a incubadora de empresas.

Dessa forma foi possível, desde o ano de 2012, atender 554 empresas na região de abrangência do núcleo, tendo sido implementadas 3.361 ações e realizados 169 *benchmarkings*, conforme demonstra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Dados do NEPI-UPF



Fonte: dados do PEPI (2012 a 2017).

Conforme pode ser visualizado no Gráfico 1, o número de *benchmarkings* é menor, tendo em vista que começaram a ser aplicados no ciclo de 2015/2016. A aplicação da ferramenta de *benchmarking* permite avaliar o desempenho econômico das empresas, contribuindo assim para reforçar a competitividade das mesmas.

O Gráfico 1 revela, ainda, que o número de ações implementadas por empresa ultrapassa seis. Trata-se de um número bastante significativo, especialmente ao considerar-se que, dentre essas ações, estão: elaborações de planejamentos estratégicos, elaboração de planos de resíduos e mapeamentos de processos produtivos, todas atividades notadamente

complexas e que demandam bastante tempo de trabalho. Além dos dados apresentados no Gráfico 1, cabe destacar que, nesse período, foram realizadas 5.416 visitas às empresas, em um total de 365.863 km percorridos pelos extensionistas e coordenador.

Ainda, durante os ciclos, o NEPI promoveu *workshops* temáticos para as empresas participantes, como forma de capacitação aos empresários. Durante os anos de 2012 a 2017, foram capacitadas mais de 600 pessoas nos seguintes temas:

- Processo de tomada de decisão orientada para o mercado–Área Planejamento Estratégico
- Legislação Ambiental e o papel do Engenheiro Ambiental nas Indústrias – Área de Produção +Limpa
- Técnicas de Produção Enxuta – Área de Redução de Perdas
- Orientação para o Mercado
- Gestão por Indicadores
- Oportunidades e Desafios para os Negócios

Por fim, é importante ressaltar que as 554 empresas atendidas estão localizadas em 35 municípios, sendo: 254 empresas no COREDE Produção, 85 empresas no COREDE Nordeste, 15 empresas no COREDE Norte, 32 empresas no COREDE Rio da Várzea e 76 empresas no COREDE Alto da Serra do Botucaraí. As cidades com maior densidade industrial e que, portanto, tiveram um maior número de empresas atendidas foram Passo Fundo, Tapejara, Marau, Soledade, Carazinho e Sarandi. Esses números denotam, dentre outros aspectos, a capilaridade do Projeto Extensão Produtiva e Inovação na região do NEPI UPF, bem como a preocupação do núcleo em permitir acesso ao projeto a todas as empresas que manifestaram interesse nesse período.

## AVALIAÇÃO DO PROJETO

A presente seção versa sobre diferentes aspectos avaliativos do Projeto Extensão Produtiva e Inovação no NEPI UPF. Primeiramente, apresenta-se a percepção dos membros do NEPI Produção, que responderam a um questionário com perguntas abertas. Na sequência, apresenta-se a avaliação de empresários que participaram do projeto.

## AVALIAÇÃO DO PONTO DE VISTA DO NEPI

### **Percepção sobre as contribuições das implementações das ações nas empresas**

Considerando a grande variação de setores industriais, tamanho das empresas e nível

de estruturação destas, entende-se que, dependendo da empresa e do seu nível de gestão, as ações não são assumidas integralmente pelas empresas, necessitando da interferência constante do extensionista e de uma mudança cultural dos gestores e dos funcionários. Empresas que já vinham identificando demandas e buscando melhorias antes de participarem do projeto são as que mais se beneficiaram das ações implementadas, uma vez que já estavam predispostas a assimilar novos processos e técnicas. A implementação das ações nas empresas, bem como os diálogos, reflexões e trocas de experiências, faz com que o empresário pense o negócio e auxilie na busca pelo crescimento do empreendimento através de novas práticas e aperfeiçoamentos de antigos métodos.

Conforme refere um dos extensionistas do NEPI UPF:

*“Diferentes níveis de deficiências e carências foram verificados pelas empresas atendidas pelo Projeto Extensão Produtiva e Inovação, desta forma a implementação de ações customizadas à realidade de cada empresa foi fundamental ao sucesso do projeto. Muitas empresas já tinham a ciência da necessidade da implementação de algumas ações, contudo não detinham conhecimento técnico para elaborar ferramentas e viabilizar a implementação destas ações, que poderiam trazer resultados significativos aos seus processos. Desde ações básicas a ações que demandaram investimentos financeiros, temporais e de capital humano, todas puderam contribuir indireta ou diretamente na melhoria de processos produtivos, gestão financeira e administrativa e planejamento da empresa.”*

De maneira geral, as implementações são de relevante impacto nas empresas, variando conforme o porte e estrutura das mesmas. Em empresas de estrutura menor, as ações podem ser apropriadas rapidamente às rotinas dos empresários e colaboradores. Em empresas com estrutura melhor, os ganhos são menos “materializados”, mas com grande impacto pela sua relevância estratégica, provocando muitas vezes mudanças que necessitam de mais tempo para sua implementação total.

No geral, acredita-se que o projeto seja bastante assertivo nas soluções implementadas nas empresas. Principalmente porque, embora tenha uma metodologia própria, o projeto parte da realidade individual de cada empresa, identificada por processos de diagnóstico. Dessa forma, permite a proposição de ações adequadas à realidade e à necessidade de cada empresa, e isso estimula o envolvimento efetivo dos atores internos dessas empresas e, por consequência, uma efetividade maior naquilo que se faz.

O que se observa, na opinião dos extensionistas, é que as ações implementadas proporcionam maior clareza do negócio para os empresários, tanto na gestão administrativa quanto na gestão da produção. Um aspecto relevante das implementações é que, com elas, se viabiliza a geração de indicadores e, a partir deles, a possibilidade de se trabalhar em melhorias. Além disso, algumas ações implementadas fizeram com que os empresários tivessem contato com novas tecnologias, novos fornecedores e novos parceiros para seus negócios.

A percepção geral do NEPI é de que as empresas necessitam de um

acompanhamento muito próximo para que as ações surtam efeitos estruturais. Sendo possível esse acompanhamento intensivo e sistemático, as contribuições acabam sendo muitas e efetivas. Com a implementação das ações e a transferência do conhecimento, as ações exercem impactos maiores nas empresas, uma vez que o empresário e os colaboradores se apropriem da teoria e a colocam em prática.

### **Aspectos positivos na execução do projeto**

São muitos os pontos positivos da execução do projeto, dentre eles podemos citar as conversas com a gestão das empresas, momentos nos quais era possível fomentar a inovação na empresa, trocar experiências e descobrir, juntamente como empresário, novos caminhos e oportunidades e, assim, tornar a empresa mais competitiva, garantindo sua sustentabilidade no mercado. A qualidade da proposta da consultoria, tendo período amplo, comparando a outros programas, com metodologia de diagnóstico definida e liberdade para a condução dos trabalhos e execução das implementações, também pode ser considerada como aspecto positivo.

Os aspectos positivos podem variar de acordo com a empresa e o extensionista, como evidencia o relato a seguir:

*“A execução do projeto tem suas particularidades, pois depende muito do envolvimento da empresa na implementação das ações e também no interesse em buscar mais conhecimento. Para as empresas que “apenas” cumpriram as metas, os aspectos positivos foram as implementações realizadas que, de alguma forma, trouxeram melhorias e a sensibilização quanto às ações que trarão benefícios para a empresa, que muitas das quais, os empresários não tinham conhecimento. Já para as empresas que buscaram maior envolvimento, as mesmas conseguiram perceber mudanças significativas em sua gestão, houve muitas trocas de conhecimento. As participações nos workshops promovidos pelo NEPI também proporcionaram novos olhares.”*

Ainda, cabe destacar que o fomento à indústria, sendo uma das premissas do projeto, é um processo paulatino, contudo, observa-se que as empresas que apresentavam maturidade para o bom aproveitamento do projeto puderam identificar melhorias e mudanças culturais significativas em seus processos internos. Além das ações internas, algumas empresas puderam conhecer formas de interação com a universidade, aproximando-as do conhecimento científico e proporcionando à instituição de ensino situações de ordem prática para aplicar o conhecimento técnico.

### **Dificuldades e entraves na execução do projeto**

As principais dificuldades na execução do projeto situam-se na implementação das ações, sendo necessário que a empresa, gestão e funcionários, saiam da rotina e se apropriem de novos métodos e processos, tanto de produção como de tomada de decisões voltadas à gestão. Potencializa-se essa dificuldade com o tempo disponível do extensionista para

atendimento, tornando o intervalo entre visitas muito longo, fazendo com que algumas ações sejam mais complexas de serem implementadas.

Algumas dificuldades são pontuais, como relata um extensionista:

*"O número de empresas a serem atendidas no tempo disponível, visto que existe uma metodologia a ser seguida e implementada, é uma das dificuldades da área de P+L. As visitas nas empresas muitas vezes se alongam devido à necessidade de uma busca de dados básicos, devido a um grande número de empresas não o possuírem. Como as visitas acabam sendo muito espaçadas, a interação com a empresa demora a acontecer e, consequentemente, a implementação das ações que necessitam exclusivamente da empresa não acontecem."*

Outra dificuldade recorrente na execução do projeto é a falta de tempo dos gestores das empresas, devido à realização de tarefas operacionais, motivo esse que impede que o gestor consiga passar mais tempo pensando em estratégias para melhorar a sua produção e a sua gestão estratégica. Identifica-se como uma dificuldade geral, observada por grande parte dos extensionistas, a resistência a mudanças no que se refere a novas práticas de trabalho e que implicam uma mudança cultural por parte das empresas.

### **Melhorias no Processo de Implementação das Empresas**

Com a experiência da equipe de consultores no projeto, foram observados pontos a serem melhorados no processo de implementação das empresas, um ponto comum observado é o elevado número de empresas e o tempo disponível para a execução do projeto tendo em vista que algumas ações demandam mudança de cultura organizacional e isso é um processo moroso, conforme o relato a seguir:

*"O processo de implementação de 20 empresas em simultâneo no meu entendimento é muito curto, poderia ser reduzido o número de empresas e reduzido o tempo de atendimento das empresas para 6 meses, com isso poderíamos realizar visitas mais frequentes nas empresas melhorando os resultados."*

Para melhorar o processo de implementação poderíamos aplicar soluções como: a disponibilização de mais tempo para acompanhar os empresários, a flexibilização da quantidade e intensidade de atendimento conforme a necessidade e perfil da empresa.

Considerando a metodologia de produção mais limpa, a necessidade de implementação de diversas etapas a fim de identificar ações que oportunizem redução de insumos, matéria-prima e resíduos requer um longo período de desenvolvimento, mitigando o tempo hábil de implementação das ações, as quais, em diversas situações, são identificadas apenas ao final do ciclo de nove meses de atendimento.

### **Benefícios do Projeto para Empresas, Sociedade e Universidade**

O Projeto realiza o fomento da economia local visando o crescimento e estruturação das indústrias, gerando melhores condições para que as empresas se mantenham competitivas e duradouras, criando uma estabilidade na sociedade e nos empregos das pessoas.

Com a criação de um ambiente de estabilidade nas empresas, as mesmas buscam a inovação e melhoria de seus métodos de controle e gestão, além de poder realizar a interação com as universidades, captando mão de obra qualificada ou ainda desenvolvendo parceria com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

Para a Universidade, uma possibilidade de encontrar nas empresas reduto para seus egressos, bem como possibilidades de realizar a interação entre prática e teoria. Isso faz com que os recursos continuem "girando", e a sociedade ganhe. Além disso, cria-se uma dinâmica de colaboração entre governo, empresas e universidade, conforme relata uma extensionista:

*"As empresas são muito importantes para a sociedade na geração de empregos, responsabilidade social e geração de recursos. Para a Universidade, a interação com empresários constrói pontes, visando principalmente à criação de projetos e a inovação de produtos e processos. As empresas ganham assessoria e consultoria prestada por profissionais, com metodologia bem definida e liberdade para buscar resultados."*

Outro ponto observado é que o projeto vem em encontro com os objetivos das Nações Unidas (ONU) no combate da pobreza e desigualdade conforme podemos observar no relato de outra extensionista:

*"O PEPI é um projeto que vai ao encontro de instrumentos atuais de desenvolvimento sustentável, como por exemplo, a Agenda 2030, que, através do seu objetivo 9, visa fomentar uma indústria inclusiva e sustentável e a inovação, impulsionando a economia local e regional. Os módulos proporcionados pelo projeto permitem que cada empresa possa refletir acerca de inovação e estratégias, bem como na otimização da agregação de valor de seus produtos, o que influí diretamente em aspectos ambientais, sociais e econômicos que beneficiam a sociedade de forma geral. Especificamente, as universidades são beneficiadas, uma vez que o projeto proporciona uma "porta de entrada" nas empresas, um dos pilares da tríplice hélice para a geração de inovação e transferência de tecnologia. Além disso, situações práticas podem ser agregadas ao ensino, a fim de exemplificar o conhecimento teórico transferido em sala de aula."*

### **Percepção dos extensionistas sobre os órgãos governamentais responsáveis pelo Projeto**

É muito importante e visto com bons olhos pelos empresários o envolvimento dos órgãos governamentais em iniciativas de apoio às indústrias, sendo a consultoria uma forma de retorno dos valores pagos em impostos, sentem-se amparados de alguma forma, principalmente em momentos de crise como a que estamos passando.

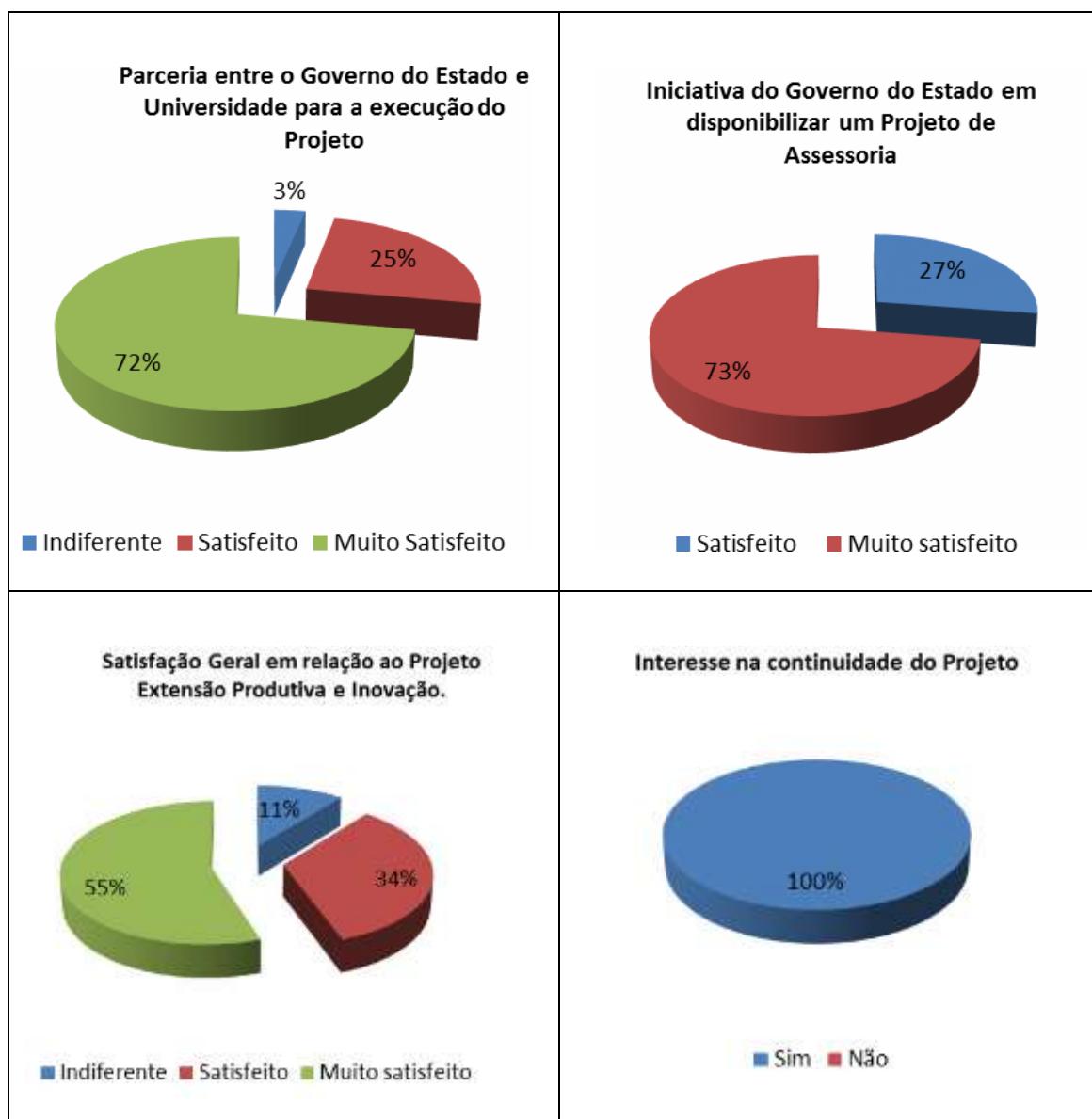
O apoio das governanças é de suma importância e, no cotidiano, estamos evidenciando o interesse dos órgãos públicos na execução do projeto, conforme podemos observar no relato abaixo:

*“Como um dos pilares da tríplice hélice, o governo deve fazer parte deste tipo de projeto, sendo o impulsionador para estas ações de desenvolvimento. Com relação ao PEPI, os órgãos governamentais responsáveis pelo projeto auxiliaram na organização e elaboração de uma metodologia para o bom desenvolvimento do projeto, buscando, em muitas situações, a percepção dos extensionistas para as alterações e ajustes necessários.”*

Outro ponto relevante é que os órgãos governamentais tenham a percepção de que são as empresas que geram e distribuem renda na sociedade e auxiliem com seu papel de agentes fomentadores da nossa economia.

## AVALIAÇÃO DO PONTO DE VISTA DAS EMPRESAS BENEFICIÁRIAS DO PROJETO

Neste capítulo apresentam-se as avaliações das empresas que já participaram do projeto e responderam um questionário ao final do ciclo. Dessa forma, foram compiladas as informações dos ciclos 2014, 2015 e 2016, que totalizam aproximadamente 300 empresas, cujos resultados são apresentados a seguir. Cabe destacar, ainda, que a identidade dos participantes foi preservada, tendo sido denominados pelas iniciais de seus nomes.



Fonte: dados do PEPI (2012 a 2017).

Os dados aludem à alta satisfação das empresas para com o projeto. Além disso, 100% dos empresários almejam a continuidade do projeto. Concomitantemente, muitos empresários manifestaram significativas melhorias nas práticas de trabalho. Os relatos que seguem demonstram tal constatação:

*“O atendimento pelo projeto foi muito bom e trouxe ótimos resultados para a empresa. Com a mudança no leiaute do setor produtivo, orientando para o tipo de produto, fez com que o fluxo de produção melhorasse, podendo ser identificados os gargalos com maior facilidade. Também a percepção e a decisão de definir uma supervisora de produção foram muito válidas, assim como o treinamento dado para a mesma, pois está desempenhando muito bem sua função, liberando a proprietária das atividades de rotina, podendo assim se dedicar mais à gestão da empresa (M.M.).”*

Para a empresária S.M., o atendimento foi excelente, pois trouxe uma maior clareza para o entendimento de seu negócio. Com a planilha de custos conseguiu organizar-se financeiramente, sendo que, pela primeira vez em alguns anos, a empresa não necessitou realizar empréstimos para pagamento de 13º salário. Além disso, aumentou em 20% sua produção. Encerrando os dois últimos meses com percentuais de 90% de produtividade.

Já o empresário C.C. ressalta a diminuição de cerca de 8% na perda de produto acabado, trazendo benefícios financeiros e ambientais à empresa. Também, relatou que a empresa nunca havia mensurado os custos que a geração de resíduos representava, sendo que essa ação implementada e a análise dos benefícios obtidos com ela motivaram a busca de novas soluções.

O quarto relato fala da importância da parceria entre a Universidade e o Governo o Estado:

*“Essa parceria vem no momento certo para realmente a nossa empresa crescer e poder construir um caminho melhor como empresa, como empresário e como também os funcionários veem. A gente pode atualizar e ver os gargalos que existem de errado. Então, só veio para ajudar. Realmente muito importante essa parceria que tem nos beneficiado com UPF, Governo do Estado, enfim com a nossa empresa junto. Muito obrigado (G.P.).”*

Em consonância, o empresário C. S. relata sua satisfação para com o projeto e o seu interesse na continuidade do mesmo:

*“Com as visitas e com o resultado do levantamento de dados da empresa, conseguimos identificar alguns (vários) problemas na produção, no financeiro e até mesmo no layout da empresa, algo que no dia a dia não é identificado nem visto como um problema e para o que existe uma solução simples, mas eficaz. Como foi dado mais ênfase à produção, tenho a dizer que o projeto contribuiu imensamente para o crescimento da equipe, conscientização dos membros de que é necessário haver harmonia, ritmo, sequência na execução das tarefas para podermos fazer mais com menos, ou produzir mais com a equipe que temos com menor índice de desperdício de tempo, de peças, de retrabalho entre outros. Tenho a confessar que um projeto como este, realizado nas dependências da empresa, só tem a contribuir com o seu crescimento, evolução, identificação de problemas e viabiliza o gestor a tomar decisões baseadas em números e dados reais. Agradeço pela oportunidade de ter participado do PEPI, aos extensionistas, enfim, agradeço em nome de nossos funcionários e da empresa como um todo. Espero poder participar novamente e que este projeto continue, mas hoje só agradeço. Muito obrigado.”*

A partir desses relatos, salienta-se a importância do projeto para as empresas e infere-se a continuidade do mesmo para continuar atendendo muitos empresários que necessitam de ajuda para gerir seus negócios. Além disso, é de suma importância o fomento da indústria para o desenvolvimento e a geração de emprego.

## ALTERNATIVAS DE SUSTENTABILIDADE DO PROJETO

Os dados apresentados anteriormente reforçam a relevância da continuidade do PEPI e de outros projetos similares. O primeiro deles foi identificado nos depoimentos dos empresários e extensionistas do projeto e apresentado no item 4. Pode-se observar o impacto dessas atividades no contexto organizacional na manutenção e ampliação dos negócios.

Outro dado relevante e importante refere-se à influência do Projeto Extensão Produtiva e Inovação (PEPI) em práticas de gestão das micro e pequenas empresas. A dissertação de mestrado escrita pela extensionista Aline Liotto (2017) buscou avaliar a contribuição do PEPI na inovação da indústria de micro e pequeno porte, tendo em vista os investimentos do Governo do Estado em programas de fomento à economia. Os dados confirmam o PEPI como importante fonte de obtenção de informação, ratificando sua contribuição para a inovação em práticas de gestão da indústria.

Ainda, a dissertação da extensionista Bárbara Maria Fritzen Gomes (2017) evidencia que a maior parte dos municípios do COREDE Produção demonstra a necessidade de intervenções em prol do fomento da indústria e inovação. Dessa forma, não apenas a criação de novos empreendimentos industriais é importante para o desenvolvimento local, mas também a sobrevivência desses empreendimentos é condição indispensável para o desenvolvimento econômico do País, tendo em vista que o declínio das organizações está relacionado à falta de adaptação ao seu meio, à avaliação distorcida de cenários futuros, à baixa diversificação e à deficiência gerencial.

Diante do exposto e visando à continuidade do PEPI, o NEPI UPF sugere como alternativa de sustentabilidade do projeto a descentralização do mesmo com o Governo do Estado, sendo um dos apoiadores – financiadores dos projetos de assessoria e consultoria – as indústrias apresentadas pelas universidades parceiras. Nesse caso, essas universidades teriam maior autonomia para proporem as metodologias de trabalho e, na apresentação de suas propostas, deverão demonstrar a viabilidade econômico-financeira, contemplando outras fontes de recursos, como por exemplo: contrapartida das universidades, empresas, recursos do poder público municipal, associações, sindicatos, entidades de classe, dentre outros.

Dessa forma, entende-se que o Governo do Estado passa a ter uma atuação política e acompanhamento da efetividade dos projetos, desonerando-se da carga de atividades burocráticas do modelo atual. Também, deixará de recair sobre o Governo do Estado a responsabilidade exclusiva pelo financiamento e fomento do extensionismo empresarial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegando ao final, cabe reforçar os principais pontos deste artigo. Primeiramente, vale ressaltar a importância do estabelecimento da parceria entre o Governo do Estado e a Universidade de Passo Fundo. Embora, no Rio Grande do Sul, sejam comuns os acordos de cooperação para projetos de pesquisa que visam ao fortalecimento de diferentes cadeias

produtivas, o Projeto Extensão Produtiva e Inovação promove o desenvolvimento e o fortalecimento das indústrias por meio da intervenção direta de especialistas junto às empresas, respeitando suas características e necessidades.

No caso específico do Núcleo de Extensão Produtiva e Inovação localizado na UPF, foi possível contribuir efetivamente para o fortalecimento das cadeias produtivas tradicionalmente reconhecidas em cada um dos COREDEs que compõem a região de abrangência, a saber: metalmecânica e produção de alimentos no COREDE Produção; moveleiro e alimentos no COREDE Nordeste; confecções e têxtil no COREDE Rio da Várzea; pedras, gemas e joias no COREDE Alto da Serra do Botucaraí; e metalmecânica e confecções no COREDE Norte. Políticas públicas adequadas, metodologias eficazes e conhecimento prático intensivo demonstraram ser impulsionadores do desenvolvimento, principalmente quando potencializados pela parceria do poder público com as universidades, nesse caso a UPF.

O presente artigo evidenciou, também, que a aderência do projeto na Universidade de Passo Fundo ocorreu em virtude: da preocupação permanente na definição e manutenção de uma equipe multidisciplinar de extensionistas com comprovada experiência e, também, dedicação exclusiva ao projeto; da alocação do NEPI UPF junto à Agência de Inovação Tecnológica e Inovação, sendo o projeto incorporado ao cotidiano institucional; da importância dada, pelos extensionistas, à efetivação de interações das empresas com a universidade através do banco de ofertas; da priorização do atendimento às demandas e necessidades das empresas para além da metodologia; e do foco na capacitação da empresa durante os processos de atendimento, bem como da realização dos *workshops*.

O processo de avaliação constante do projeto, e que foi apresentado de forma sintética no capítulo 4, permitiu constatar que, embora existam dificuldades naturais e comuns a outros processos de consultoria e assessoria, a satisfação com as atividades desenvolvidas é evidente. Tanto os extensionistas quanto os empresários manifestaram convicção de que o Projeto Extensão Produtiva e Inovação gerou ganhos, de diferentes ordens e em distintas áreas das empresas. Para os empresários é muito presente a gratidão pelo trabalho realizado, podendo-se inferir que essa percepção é fruto de ganhos efetivos de produtividade, rentabilidade, alavancagem de negócios e potencialização da capacidade de tomada de decisão.

Por fim, cabe ratificar a expectativa manifestada pelos diferentes atores envolvidos no Projeto Extensão Produtiva e Inovação pela continuidade do processo de extensionismo empresarial. Para tanto, como apresentado no capítulo 5, é preciso que empresários, universidade e governo debatam novos modelos de parceria, compartilhando responsabilidades e projetando novos meios de dar suporte ao setor industrial, tão relevante para a manutenção e o desenvolvimento econômico do Estado.

## REFERÊNCIAS

AWAD, M. M. et al. **Atualização do Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030.** Disponível em:

<<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201710/09144334-plano-producao-pdf.pdf>>. Acesso em 16 maio 2018.

FAGUNDES, P. M. et al. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030.**

GOMES, B. M. F. **Indústria, inovação e infraestrutura: ações para o desenvolvimento sustentável no COREDE Produção.** 2017. 249 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental), Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE Cidades.** Disponível em:<[www.cidades.ibge.gov.br](http://www.cidades.ibge.gov.br)>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

LIOTTO,A.M. **A influência do contexto organizacional e das fontes de informação na inovação em práticas de gestão: um estudo junto as micro e pequenas empresas atendidas pelo PEPI/RS.**2017.108f.Dissertação(Mestrado em Administração), Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo,2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional (SEPLAN). **Perfil Socioeconômico COREDE Alto da Serra do Botucarái.** 2015a. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134127-20151117100107perfis-regionais-2015-alto-da-serra-do-botucarai.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

\_\_\_\_\_.**Perfil Socioeconômico COREDE Norte.**2015b.Disponível em:<<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134135-20151117103226perfis-regionais-2015-norte.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

\_\_\_\_\_.**Perfil Socioeconômico COREDE Nordeste.**2015c.Disponível em:<<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134134-20151117103001perfis-regionais-2015-nordeste.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Perfil Socioeconômico COREDE Produção.** 2015d. Disponível em:<<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/17094635-perfis-regionais-2015-producao.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

\_\_\_\_\_.**Perfil Socioeconômico COREDE Rio da Várzea.** 2015e. Disponível em:<<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/17095008-perfis-regionais-2015-rio-da-varzea.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

SONCHIADO, P. J. et al. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030.** **COREDE Norte.** Erechim, 2017.

VIEIRA, I. O. et al. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030:** **COREDE Alto da Serra do Botucarái.**Passo Fundo, 2017.