

POLÍTICAS PÚBLICAS DE FOMENTO À INOVAÇÃO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA EMPRESA DUBLAUTO GAÚCHA

Carla Rossi Castilho^a, Paloma de Mattos Fagundes^b, Gabriela da Silva Schröer^c, Jaqueline Leopoldo Rebelo Barbosa^d

^a Bacharel em Administração Pública (UFSM). castilhocarlarossi@gmail.com

^b Doutora em Agronegócios (UFRGS). palomattos@gmail.com

^c Bacharel em Administração Pública (UFSM). gabyschoroer1@hotmail.com

^d Bacharel em Administração Pública (UFSM). jaquelrb@ig.com.br

Informações de Submissão

Recebido em 10/06/2017

Aceito em 27/10/2017

Publicado em 25/03/2018

Palavras-chave

Políticas Públicas. Inovação.
Competitividade.

Resumo

Para fazer-se inserir no cenário de competitividade mundial, o Brasil depara-se num crescente amadurecimento de políticas e ações voltadas ao adiantamento tecnológico e à inovação como ferramenta de competitividade e progresso nacional. Numa análise da atual política brasileira de fomento à inovação, este trabalho visa analisar a importância das políticas públicas de incentivo ao aumento da competitividade de pequenas e médias empresas brasileiras a partir do estudo de caso da empresa Dublauto Gaúcha. Para isso realizou uma pesquisa exploratória e descritiva de abordagem qualitativa. Foram realizadas entrevista com um dos diretores e questionários *on-line* com os dois diretores da empresa para informações complementares. No contexto de inovação analisado, verificou-se que as políticas públicas de fomento à inovação tiveram papel fundamental no posicionamento no mercado como empresa inovadora, aliadas à capacidade empreendedora de sua equipe diretiva que implantou a gestão de inovação em diversas ações estratégicas. Por fim, sugerem-se ações para a comercialização dos produtos inovadores, como a participação de profissionais e pesquisadores de *marketing* dentro das equipes dos projetos e a criação de um banco de dados integrado sobre inovações provenientes de projetos contemplados no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para serem devidamente direcionados às compras públicas.

Abstract

In order to be included in the scenario of global competitiveness, Brazil is faced with a growing maturity of policies aimed at technological advancement and innovation as a tool for competitiveness and national progress. Considering the current Brazilian policies to promote innovation, this study analyzed the importance of public policies to encourage the competitiveness of small and medium-sized companies in Brazil, and focused on a case study in a footwear components manufacturer, Dublauto Gaúcha. In order to do this, it carried out an exploratory and descriptive qualitative approach. An interview was conducted with one of the directors and questionnaires online with the two directors of the

Keywords**Public Policies. Innovation.
Competitiveness.**

company for further information. The innovation context was analyzed, and it was found that public policies to promote innovation played a fundamental role in the market positioning as an innovative company together with the entrepreneurial skills of managers, who implemented innovation management in strategic actions. Finally, some actions were suggested for marketing innovative products, such as the participation of professionals and marketing researchers within the project teams and the creation of an integrated database on innovations coming from projects contemplated in the National System of Science, Technology And Innovation to be properly directed to public procurement.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, em um mundo globalizado e extremamente competitivo, um importante instrumento acelerador do crescimento econômico nas principais economias e também nos países emergentes ocorre através da inovação. É por meio desta que suas empresas se diferenciam, tornando-se competitivas e trazendo ao mercado produtos e serviços novos e revolucionários que beneficiam o coletivo e impulsionam o crescimento territorial. Deste modo, o foco e incentivo das políticas públicas à Ciência, Tecnologia e Inovação passaram a ser questão de Estado, revelando-se como fator estratégico na sobrevivência e prosperidade das empresas e no conseqüente desenvolvimento econômico e social das nações.

Neste panorama, este estudo traz o caso da empresa Dublauto Gaúcha, criada em 2003 com foco no mercado calçadista para a produção de componentes na cidade de Ivoti, RS. Para destacar-se no mercado e fugir da concorrência, opta por agregar valor aos seus produtos e, desde 2005, quando implantou a Gestão da Inovação, tem ações estratégicas numa trajetória crescente de produtos diferenciados e inovadores que impactam progressivamente em seu faturamento anual. Assim, a empresa teve a sua inflexão à inovação através de participação em um primeiro projeto de subvenção econômica - instrumento de política governamental - em 2006, que lhe oportunizou o lançamento de uma linha especial de componentes inteligentes voltados ao conforto do usuário de calçados, inovando no seu segmento de atuação através do uso da nanotecnologia aplicada a têxteis.

Entretanto, na busca por competitividade, muitas empresas brasileiras sobrevivem no mercado, muitas vezes, sem o devido conhecimento da amplitude dos incentivos públicos capazes de promover-lhes sustentação e crescimento. Diante disso, com intuito de analisar as políticas públicas de incentivo e fomento à inovação no país, este artigo questiona: “Os programas de apoio e incentivo à inovação no Brasil estão atingindo o resultado proposto pelas políticas públicas estabelecidas como estratégia para o real aumento da competitividade em empresas de pequeno e médio porte?”

Deste modo, este estudo analisa as ações inovadoras da empresa e procura evidenciar os esforços do governo brasileiro no lançamento de políticas públicas para alavancar o desenvolvimento econômico e a transformação social no país, em especial para beneficiar pequenas e médias empresas (PMEs) brasileiras na busca pela competitividade. Mesmo num momento de desindustrialização e no atual cenário de crises e turbulências na economia e na política, é através da inovação que esta empresa está mantendo o seu faturamento, pois a comercialização de produtos inovadores atualmente representa 35% deste.

Para a comunidade acadêmica, o estudo do caso traz informações recentes sobre o apoio e incentivos públicos recebidos e seu impacto positivo na competitividade da organização, assim como, as dificuldades encontradas na inserção comercial dos produtos inovadores desenvolvidos. Vale ressaltar que para o segmento calçadista e em especial para o de componentes, existem poucos estudos que dizem respeito à efetiva ação de políticas públicas de fomento à inovação que visem o aumento da competitividade de uma organização de médio porte.

Destaca-se o estudo de caso realizado por Costa, Puffal e Puffal (2015) em empresa do segmento de componentes de sapatos que revela que o apoio governamental através de recursos públicos não reembolsáveis para a inovação, teve impacto significativo para o aumento da sua competitividade e no aumento do seu faturamento, assim como para o desenvolvimento deste setor. Os autores da pesquisa abordam que ainda que exista a disponibilidade deste tipo de recursos, existem empresas que não inovam por acreditarem que sejam pequenas demais ou por não terem estrutura para a submissão de projeto com alguma inovação significativa.

2 INOVAÇÃO: O MODELO DAS QUATRO LENTES

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2005, págs. 57 e 58), que tem como objetivo fornecer um conjunto expressivo de diretrizes que podem ser utilizadas para produzir indicadores de inovação significativos nas organizações e, levando-se em conta as inovações criadas na empresa objeto de estudo, define-se a inovação em produto como “a introdução de um bem novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos”. Já as inovações em processos são definidas como sendo “a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares”.

Atualmente, o modelo que leva em consideração a produção de inovações quanto ao grau de interação com o exterior ou ao ambiente e ideias externas, o modelo de “inovação aberta”, proposto por Chesbrough em 2003, tem merecido cada vez mais atenção e destaque, pois tem sido um conceito valioso para muitas empresas e em muitos contextos na gestão da inovação (HUIZINGH, 2010). Nesta abordagem, existem dois tipos importantes: de fora para dentro e de dentro para fora, sendo que a primeira envolve a abertura de processos de inovação de uma empresa para muitos tipos de entradas e contribuições externas. E é este aspecto da inovação aberta que tem recebido a maior atenção, tanto nas pesquisas acadêmicas como na prática da indústria (Chesbrough, 2015, p.12, tradução nossa).

De acordo com Gibson (2010), a inovação se constitui como estratégia número um para o sucesso e sobrevivência de uma organização. Sob esta visão, a inovação deve ser institucionalizada como um recurso gerencial e deve abranger todo o organograma da empresa, estando presente no cotidiano da organização de uma maneira sistemática e incentivadora e sendo parte fundamental de seus valores e de sua cultura. Frente a isso, desempenha um papel de extrema importância o envolvimento das principais lideranças na coordenação e incentivo dos processos que englobam a gestão da inovação e cultura dentro da empresa.

Gibson (2015), também aponta para uma metodologia baseada em um conjunto de quatro perspectivas específicas, descritas como as Quatro Lentes da Inovação, conforme Figura 1. Neste conjunto, se utilizadas sistematicamente, são capazes de mudar e nortear o pensamento criativo para oportunidades inovadoras que levem a criação de novos produtos, processos, serviços, estratégias ou novos negócios para a organização, seja ela de qualquer porte que for.

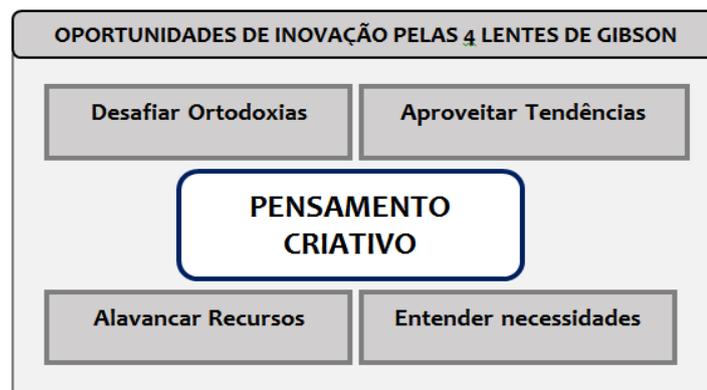


Figura 1 – As Quatro Lentes da Inovação

Fonte: Adaptado de Gibson, 2º Fórum de Inovação. Fierns, 2015

Na concepção do autor, a primeira ferramenta consiste em “desafiar as ortodoxias” e está em fazer o que nunca foi feito ou o que pode ser diferente, abandonando convenções ou estruturas fixas de pensamento e comportamento. A segunda perspectiva, de “aproveitar tendências”, prevê a análise do “futuro no presente” em oportunidades que devem levar em conta as tendências como padrões de mudança em ondas que podem destruir negócios como um tsunami para organizações despreparadas em função de descontinuidades ou fazerem com que, no momento certo, empresas aproveitem a oportunidade para multiplicarem o seu crescimento.

A terceira lente segundo Gibson (2015), “alavancar recursos”, leva em conta quais seriam as competências centrais da organização que poderiam ser transferidas para novas oportunidades ou quais ativos estratégicos poderiam ser explorados em novas formas de agregar valor para o cliente. Neste mesmo raciocínio, é possível alavancar recursos com a adição de competências e ativos de outras pessoas ou organizações ou mesmo de ideias já existentes.

Como quarta perspectiva na metodologia de Gibson para o pensamento criativo, “entender a necessidade” não verbalizada de clientes implica em buscar problemas não resolvidos, ineficiências do mercado, necessidades e desejos não atendidos e diante destes, propor soluções em novos produtos ou serviços que tragam comodidade ou facilidades. Cumprindo este desafio, é possível a visão de negócios focados não somente no que já se produz, mas no que se oportuniza produzir diante da necessidade dos clientes.

No âmbito do contexto das inovações, assim como as empresas devem estruturar-se em torno da geração de ideias e na pesquisa e desenvolvimento de produtos ou serviços inovadores que as tornem mais competitivas, os governos também devem conduzir ações neste sentido. É através da formulação de políticas e legislações que possam consubstanciar-se numa conjuntura propícia para a inovação no ambiente produtivo que o governo estabelece ações contínuas para alavancar o crescimento do país. A ação do Estado como estimulador de um ambiente favorável à inovação no ambiente produtivo é essencial como alavanca de desenvolvimento.

3 INOVAÇÃO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PÚBLICA E INCENTIVO ÀS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Desde o início deste século, focado em alavancar o crescimento e para fazer-se inserir no cenário de competitividade mundial, o Brasil vem direcionando a sua política industrial a um alinhamento articulado com a política de ciência tecnologia e inovação. Como consequência e, através da implantação de diversas edições de políticas industriais voltadas ao desenvolvimento e

adiantamento tecnológico, houve a criação de vários instrumentos de apoio e promoção da inovação tecnológica capazes de estimular e intensificar a produção de conhecimento e de inovações nas empresas brasileiras. (ABDI, 2013).

No final de 2003, coincidindo com o ano da inauguração da empresa objeto de estudo, houve o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) que de forma clara, objetivava impulsionar a transformação do cenário de competitividade da indústria nacional através da diferenciação e inovação de produtos. Nesta política, houve a criação de dois avanços importantes em termos de inovação tecnológica no país: a Lei da Inovação em 2004 e a Lei do Bem em 2005. Assim, o aparato institucional fornecido pela lei específica sobre inovação permitiu alianças estratégicas entre as empresas e institutos de pesquisa além de, pela primeira vez no país, possibilitar o financiamento direto a empresas através de subvenções não reembolsáveis (ARAÚJO, 2012).

Naretto, Botelho e Mendonça (2004) também apontam uma mudança histórica na política Industrial, pois pela primeira vez houveram ações específicas voltadas às Pequenas e Médias Empresas (PMEs) que passaram a fazer parte da estratégia de apoio à competitividade e ao desenvolvimento regional do país, antes dedicadas somente às grandes empresas. De acordo com os autores, a mudança nas políticas federais de apoio às PMEs iniciou de forma gradual desde 1999 através da atuação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), do MCT, e de suas agências, bem como pela ação do Serviço Nacional de Apoio a Micro e Pequenas Empresas, o Sebrae, instituição que desempenhou importante papel na trajetória da empresa em estudo.

Na análise de Araújo (2012), a PITCE foi substituída pela Política do Desenvolvimento Produtivo (PDP), que ampliou as áreas entre as prioridades de políticas e apoio, mantendo a inovação como uma das pilastras do desenvolvimento econômico. Na aplicação da PITCE/PDP houve significativo progresso na descentralização do avanço tecnológico no Brasil com a obrigatoriedade da implantação de legislações localizadas estaduais para a Inovação.

Ainda como objeto de discussão, Araújo (2012) também lista o PACTI 2007-2010, Plano para o Desenvolvimento de Ciência, Tecnologia e Inovação, que teve basicamente três objetivos com impactos no desenvolvimento tecnológico das empresas: a estruturação do Sistema Brasileiro de Tecnologia (SIBRATEC), o aumento de pesquisadores trabalhando em empresas e o aumento de empresas beneficiadas com apoio governamental. Nestas ações, a criação do SIBRATEC, operado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tem relevante desempenho como ferramenta de aproximação entre a comunidade científica e as empresas para atender às necessidades de desenvolvimento tecnológico e inovação para o aumento de sua competitividade no mercado em função da diferenciação de seus produtos.

Na sequência a este plano e como programa estratégico pertencente ao Plano Brasil Maior, tem-se no ano de 2011, a elaboração da ENCTI 2012-2015 ou, Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação que dá prosseguimento aos planos anteriores, ampliando a sua abrangência e que, dentre outros objetivos, propõe o aperfeiçoamento do marco regulatório de fomento à inovação (vide a nova Lei de inovação nº 13.243, de 11.01.2016) e, de maneira específica para as Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs), apresenta meta para aumento em 50% do número de empresas inovadoras desses portes no país. (BRASIL, 2012).

Dando continuidade e aperfeiçoando a estratégia anterior, a ENCTI 2016-2019 resume-se num documento alicerçado em alguns pilares que tem por objetivo a articulação e robustez de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). Desta maneira, o amadurecimento das ações do governo brasileiro para alavancar o desenvolvimento econômico revela um fortalecimento de um conjunto integrado e articulado de atores que sustentam o SNCTI, basicamente resumindo-se aos atores políticos (Poder Executivo, Poder Legislativo e Sociedade), às agências de fomento (CNPq, CAPES, FINEP, BNDES e FAP) e as operadores de CT&I (universidades, parques tecnológicos, empresas inovadoras, institutos de pesquisa, dentre outros), sendo a sua coordenação realizada pelo MCTI (BRASIL,2016).

Para a realização deste estudo, o tema nanotecnologia também tem muita importância, visto que é uma das áreas estratégicas apontadas continuamente nas políticas industriais do país, coincidindo com o período de início da operação da empresa Dublauto Gaúcha. Desta maneira, para acompanhar as tendências e estratégias globais no sentido de planejar ações para o desenvolvimento econômico e para a competitividade, o Brasil inicia a partir de 2000 a inserção da nanotecnologia como uma das áreas prioritárias de governo, como uma tecnologia de futuro. Informações apontadas pela ABDI em 2010 incluíam os setores de cosméticos, têxtil, cerâmico, ambiental, de calçados, fármacos e de plásticos, entre outros, como já com atividades de nanotecnologia em suas empresas (ABDI,2010).

4 METODOLOGIA

Partindo-se do tema escolhido para a realização deste trabalho, iniciou-se um planejamento para validá-lo ao método científico, optando-se pelo estudo de caso da empresa Dublauto Gaúcha. Assim, o estudo visa compreender o contexto inovador em que a empresa está inserida com o maior número de informações possíveis. Utilizou-se de fontes de evidência numa abordagem qualitativa, a fim de poder compreender as ações e oportunidades desfrutadas pela empresa frente a incentivos públicos existentes em sua trajetória na busca por diferencial competitivo e o impacto destes em sua manutenção e desenvolvimento.

Deste modo, primeiramente, foram reunidas informações com cunho exploratório e descritivo, obtidas através da observação em atividades diárias, visto uma das autoras ser colaboradora na empresa, como também através da pesquisa documental, bibliográfica e em paralelo, por entrevista semiestruturada realizada com um dos gestores da empresa.

Num segundo momento, após realizada a entrevista com um dos diretores, a qual agregou importantes informações ao trabalho, realizou-se também um questionário *on-line* via formulários *Survey Monkey*, com perguntas fechadas em escala tipo *Likert* com cinco pontos de graduação (onde 1 significa sem importância ou sem impacto, 2 significa pouco importante ou pouco impacto, 3 significa média importância ou médio impacto, 4 significa importante ou impactante e 5 significa muito importante/fundamental ou de grande impacto) pela necessidade de dimensionar de uma maneira complementar e objetiva todo o impacto das políticas públicas na operação da empresa, desta vez sob o prisma dos seus dois gestores.

Após a seleção de vários trabalhos científicos, leis e publicações de órgãos da administração pública brasileira, parte-se para a seleção de informações e pesquisa para a composição do desenvolvimento do trabalho focado no histórico das políticas públicas de fomento à inovação em relação ao tempo de operação da empresa Dublauto Gaúcha, iniciado em 2003. Para isto, o período inicial escolhido para a coleta de dados da pesquisa coincide com a data da inauguração desta planta na cidade de Ivoti, RS.

Na sequência da pesquisa exploratória sobre o histórico da inovação tecnológica industrial no país, parte-se para a caracterização da empresa com base na observação cotidiana da autora e com o auxílio de documentos internos, publicações em periódicos e revistas que revelam sobre a sua história, produtos desenvolvidos, premiações e destaques.

Na caracterização da organização, foca-se na descrição das oportunidades em apoios públicos que tiveram impacto no aumento da competitividade da empresa, passando pela análise da gestão da inovação na empresa e as principais dificuldades encontradas em sua caminhada. E, por fim, as ações da empresa Dublauto Gaúcha para a inovação são analisadas sob a ótica da metodologia das “Quatro Lentes da Inovação” do autor Rowan Gibson.

Também como instrumento importante para a realização deste estudo de caso no que tange à autorização da coleta de dados e demais atividades necessárias à pesquisa, destaca-se o consentimento por parte da empresa na identificação da organização e como possível publicação ou fonte de dados para publicações futuras.

Após a finalização na coleta de dados, opta-se pela análise de conteúdo que se traduz na mais apropriada numa abordagem qualitativa para o cumprimento de uma interpretação crítica para a realização de conclusão do estudo em relação a todos os dados coletados e o referencial teórico levantado.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 A EMPRESA DUBLAUTO GAÚCHA

O grupo Dublauto atua no mercado têxtil e calçadista desde 1975, iniciando as suas atividades com a unidade Dublauto de Bariri, SP. Em 2003, foi inaugurada a unidade independente Dublauto Gaúcha, situada no município de Ivoti a 7 km de Novo Hamburgo (RS), importante polo tecnológico brasileiro do setor de calçados. A nova empresa, de pequeno porte, também privada e com capital nacional, focou-se no segmento calçadista na produção de componentes como contrafortes, forros e reforços dublados, palmilhas para processo de ensacado (Strobel) e em serviços de dublagens em têxteis em geral para este mercado e também para o de acessórios.

Atenta às oportunidades e visando a busca por recursos tem, em 2006, a participação ativa em primeiro projeto contemplado à unidade Dublauto/SP pelo edital de Subvenção FINEP à Inovação em 2006, em parceria com a Unicamp, que possibilitou o contato de seus gestores com pesquisadores de alta referência em nanotecnologia no país. Os vários produtos pesquisados e desenvolvidos neste projeto culminaram no lançamento da linha DU-Comfort em 2007, linha especial de componentes inteligentes voltados ao conforto do usuário de calçados.

No ano de 2008, a Dublauto Gaúcha, além do foco no setor calçadista, passa a responder pelo P&D do Grupo Dublauto e a unidade de Bariri direciona-se para o mercado automobilístico. Com este posicionamento, a empresa fortalece-se como núcleo de P&D do grupo e inaugura em 2013 a sua filial de PD&I, estrategicamente localizada dentro do Centro Tecnológico Valetec na cidade de Campo Bom, RS, atualmente Feevale Techpark.

Em 2015, a empresa é vencedora do Prêmio Nacional de Inovação, categoria Gestão da Inovação Média Empresa, tendo seu case apresentado na XV Conferência da Associação Nacional De pesquisa e Desenvolvimento Das Empresas Inovadoras (ANPEI). Também em dezembro do mesmo ano, assina convênio com a universidade Feevale para a instalação de sua nova planta produtiva no Feevale *Techpark*. Com a assinatura do convênio, a Dublauto Gaúcha é 44ª empresa a integrar este parque tecnológico e instalará sua unidade fabril focada na produção de itens tecnológicos voltados às áreas de saúde e conforto.

Além do setor calçadista, suas ações inovadoras também ampliaram a sua atuação para o mercado farmacêutico, com insumos para curativos para queimados (bionanotecnologia) e para o segmento pet com o lançamento da cama com tratamento contra pulgas e carrapatos à base de óleos micro encapsulados de Neen e Citronela.

No ano de 2016, a filial de pesquisa e desenvolvimento da empresa localizada no Feevale Techpark transforma-se em startup, também uma unidade independente pertencente ao grupo Dublauto. Deste modo, nasce a Nanoplus, unidade de PD&I que, além de atender a outras empresas da região, presta serviços de pesquisa e desenvolvimento para as demais unidades do grupo, tendo a Dublauto Gaúcha como seu investidor “anjo”.

Atualmente de médio porte, com a sua matriz situada na cidade de Ivoti e uma filial no município de Sapiranga/RS, a Dublauto Gaúcha conta com aproximadamente vinte e dois colaboradores distribuídos nas áreas administrativa, comercial, programação, almoxarifado, qualidade e produção.

5.2 GESTÃO DE INOVAÇÃO NA EMPRESA DUBLAUTO GAÚCHA E DIFICULDADES ENCONTRADAS

Em sua trajetória de inovação nestes anos na busca por alternativas para competitividade, a Dublauto Gaúcha realizou uma série de ações para desenvolver-se que resultaram na implantação da Gestão da Inovação na empresa e que, desde 2005, tem táticas alinhadas ao seu planejamento estratégico e em contínuo amadurecimento ao longo dos anos. Como fruto de suas ações na Gestão de Inovação, a Dublauto já tem vários pedidos de patentes requeridos e a marca Du-Comfort registrada com uma gama variada de produtos inovadores. Para o segmento de calçados, seus artefatos proporcionam propriedades especiais aos componentes de sapatos que vão desde a redução do suor e do mau cheiro, ao isolamento térmico, à repelência a insetos, à hidratação ou mesmo à incorporação de propriedades fitoterápicas analgésicas, anti-inflamatórias e cicatrizantes.

Neste contexto, a empresa teve o apoio de entidades como a Associação das Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos (ASSINTECAL) e do Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Serviço Nacional da Indústria (SENAI), a Apex Brasil e o Instituto By Brasil (IBB), além de parcerias com o Instituto Brasileiro de Tecnologia em Couro, Calçado e Artefatos (IBTeC) e várias universidades como Unicamp, UFSC, Unisul e Feevale.

Conforme relata o diretor industrial da Dublauto Gaúcha na entrevista realizada, no “repensar do negócio” em 2005, aproximaram-se de organizações de classe, como a ASSINTECAL

e de entidades como o Sebrae e Senai, em busca de apoio, pois não tinham recursos nem a forma de como implantar um sistema para gerar valor aos seus produtos. Informa que foi através do apoio destas entidades que seus sócios conseguiram visualizar o que havia de tecnologia no mundo, participando de diversas missões tecnológicas para a China, Europa e Estados Unidos. A partir daí perceberam uma grande oportunidade de agregar valor aos seus produtos através da nanotecnologia aplicada em têxteis e na sequência desta prospecção, perceberam que investir e pesquisar com esta tecnologia era quase impossível para a empresa em função da alta demanda necessária de recursos para tal.

Foi através do apoio da ASSINTECAL e do IBB que seus gestores ficaram atentos a oportunidades neste período inicial, com o apoio para a submissão de projeto a edital de fomento à inovação pela FINEP focado em pesquisa e desenvolvimento de produtos com o uso da nanotecnologia. Era o que a empresa vislumbrava e já se encontrava em pesquisa, realizando algumas ações com recursos próprios. Tiveram, então, a primeira subvenção aprovada para o desenvolvimento de produtos têxteis com nanotecnologia aplicada em forros e palmilhas de calçados, cujo resultado disponibilizou a criação de produtos inovadores e algumas patentes requeridas para o grupo.

O diretor é incisivo em relatar que se a empresa não tivesse recebido o apoio financeiro para P&D, inclusive com a participação de equipe de pesquisadores, doutores e especialistas (como no caso da Unicamp que a empresa conseguiu contratar e desenvolver o seu projeto), jamais teriam chegado ao estágio atual da empresa. Salaria ser sempre fundamental buscar o apoio financeiro, o que recomenda a outras empresas, pois a inovação quebra uma firma devido ao seu alto custo, além do tempo de maturação de um produto inovador para o mercado ser muito lento.

Na grande maioria dos casos, as empresas não têm suporte financeiro para esperar este desempenho da inovação e como exemplo, cita alguns produtos que a Dublauto Gaúcha lançou lá em 2006 e que hoje são extremamente representativos no faturamento da organização. Neste sentido, o entrevistado reitera que é fundamental o apoio do governo ou de subvenções no desenvolvimento de produtos para as empresas.

Apontado unanimemente pelos dois executivos nos questionários *on-line* enviados como tendo grande impacto como barreira enfrentada na trajetória de inovação da empresa está o alto custo da inovação. Esta realidade é também assinalada nas cinco edições da Pintec, sendo que na Pesquisa de 2011 (IBGE,2013), este obstáculo é seguido pela primeira vez pela falta de pessoal

qualificado (72,5%), em terceiro lugar pelos riscos (71,3%) e em quarto pela escassez de fontes de financiamento (63,1%).

A PINTEC 2011 também indica que o principal instrumento de apoio governamental utilizado pelas empresas inovadoras da Indústria foi o financiamento para compra de máquinas e equipamentos (27,4%) e os menos utilizados foram a subvenção econômica (apenas 0,8%) e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa (0,9%).

De acordo com os gestores, as políticas governamentais de fomento à inovação foram importantes e fundamentais para o aumento da competitividade da empresa Dublauto Gaúcha. Na opinião do entrevistado, a maior dificuldade encontrada em relação às políticas de fomento é a falta de preparo das empresas para buscar estes apoios e estes fomentos que periodicamente são lançados no mercado. Neste item, acredita que o Sebrae pode auxiliar muito bem, principalmente para as pequenas empresas. A empresa tem que estar sempre preparada para o momento certo apresentar um projeto e esta talvez seja uma grande dificuldade que apresentam.

Outro ponto importante na gestão de inovação implantada na empresa foi a criação de um Programa Interno de Inovação que estendeu a todos os colaboradores a oportunidade de participar da cultura da Inovação como peça importante na engrenagem de ideias e projetos, possibilitando ganhos não somente para a empresa em processos, como também para os próprios funcionários e seu ambiente de trabalho.

A morosidade na concessão de patentes junto ao INPI, órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), é outro item impactante para o negócio, podendo ultrapassar a uma década pelo processo de patenteamento tradicional. Neste quesito, o Sebrae recentemente assinou com o INPI um acordo de cooperação técnica, que será válido por três anos, com o objetivo de expandir o acesso à proteção de patentes e ao registro de marcas e de indicações geográficas (SEBRAE, 2016).

Nos itens de dificuldades de inserção de produtos inovadores nos mercados nacional e internacional, chama a atenção que a dificuldade é maior para dentro do país, visto que os executivos situaram o impacto mais intenso na inserção dos produtos no mercado brasileiro. Já para fora do país, a dificuldade indicada pelos diretores foi menor, mas mesmo assim, representando um obstáculo a ser levantado.

Na visão do gestor técnico, quanto à inserção dos produtos inovadores no mercado, normalmente existe um espaço de apoio para trabalhar o marketing e o design do produto. E cita

que isto ocorreu nos editais q tiveram o mérito de conseguir, ou seja, dois FINEP subvenção aprovados, mais um SENAI/SESI subvenção aprovado, e mais recentemente um SIBRATEC também aprovado em parceria com a UNICAMP.

E afirma que as empresas, no caso considerando a Dublauto Gaúcha como exemplo, “sempre se preocupou na performance do produto e praticamente em gastar toda a sua energia no desenvolvimento do produto, mas o desenvolvimento do produto não acaba ali”.

Assim, o gestor afirma que “é preciso também trabalhar e dar a devida importância para o design e para o marketing do produto. Isto, aprendemos com o tempo e isto podemos e temos passado para outras empresas, nossa experiência de não esquecer de trabalhar o design e o marketing dentro do projeto de desenvolvimento do produto, pois existe recurso para isto também. Nos editais, não se limita que se invista somente no desenvolvimento de produtos. Há espaço para buscar recursos financeiros para trabalhar o design e o marketing e pecamos nos primeiros desenvolvimentos nossos, não trabalhando isso”.

Outra dificuldade apontada pelo executivo “é a relação das empresas com as universidades que apesar de estar se modernizando e melhorando, ainda existem alguns entraves como questão de royalties, como o direito de patentes, de propriedades intelectuais dos projetos desenvolvidos”. O entrevistado avalia que “é preciso também ter um suporte jurídico para tentar decidir pela melhor opção, para que fique bom para a empresa e bom para os pesquisadores”. Informa que “isto o Brasil está maturando ainda. Neste ponto o nosso país está um pouco atrasado em relação a outros países, como os Estados Unidos e Coréia do Sul, mas é um processo que se faz necessário e estamos no começo ainda. Está melhorando, mas ainda é um entrave, uma dificuldade”.

A burocracia em editais públicos de fomento à inovação foi considerada pelos gestores como de médio impacto, entretanto, o diretor técnico aponta algumas considerações importantes sobre a divulgação de editais de fomento à inovação para as pequenas e médias empresas no Brasil. Ressalta, que de alguma forma, é necessário fazer um trabalho de divulgação para atrair as empresas e cita como exemplo o caso do Instituto By Brasil, que atualmente preside. Segundo ele, a entidade procurará realizar *workshops* para reunir empresas com universidades, com institutos de pesquisa e com entidades de classe para que possam ter conhecimento da disponibilidade de cada uma para o mercado.

Na conclusão da entrevista, recomenda ser necessário que os pesquisadores tenham mais contato com as indústrias, pois normalmente os acadêmicos sabem dos editais e sabem ajudar a escrever projetos para estes. Em seu ponto de vista, acredita ser importante um conjunto de ações

que precisam ser tomadas para que se difundam mais estas oportunidades no mercado, não necessariamente provenientes só do governo, mas também dos empresários, entidades de classe ou sindicatos.

5.3 AÇÕES DA EMPRESA DUBLAUTO GAÚCHA VOLTADAS À INOVAÇÃO SOB A ÓTICA DA METODOLOGIA DAS QUATRO LENTES DA INOVAÇÃO

Com base na metodologia das Quatro lentes da Inovação proposta por Gibson (2015), o desafio proposto pela empresa Dublauto Gaúcha foi de trazer ao calçado tecnologias de ponta lançadas na indústria têxtil mundial, conforme Figura 2.

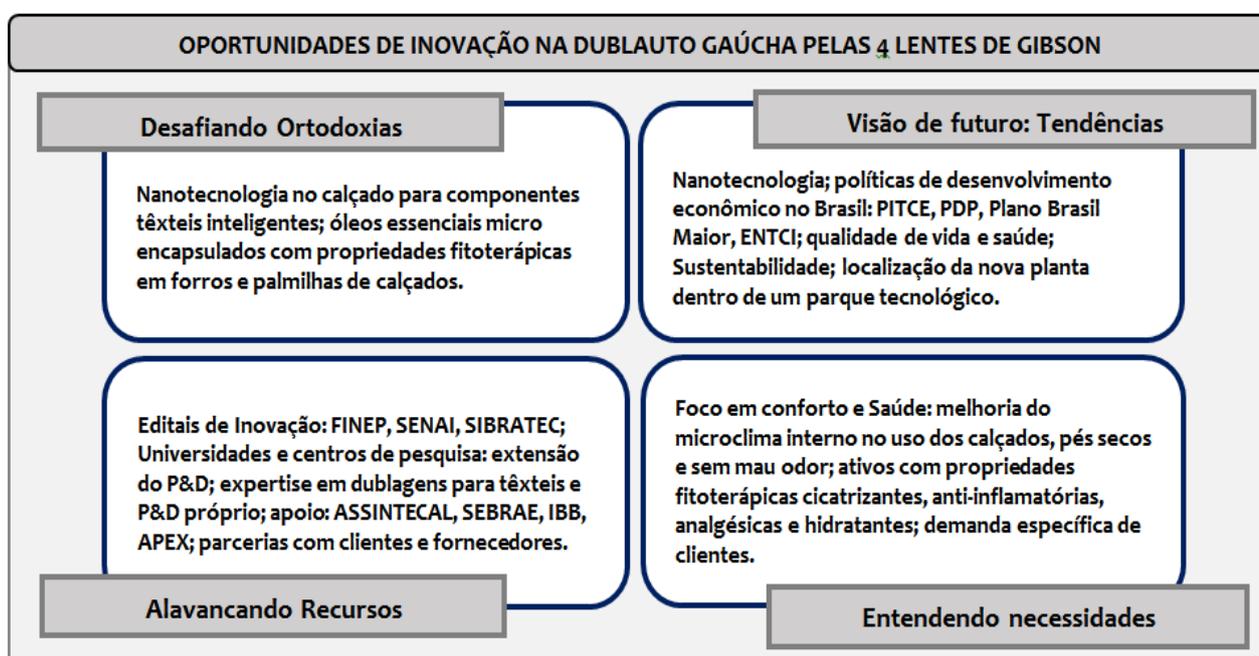


Figura 2 – Oportunidades de Inovação na Dublauto Gaúcha pelas Quatro Lentes de Gibson
 Fonte: Elaborado pela autora com base em Gibson, 2015

Diante deste panorama de um mercado promissor e de materiais emergentes, a empresa Dublauto Gaúcha, através da percepção de seus gestores, “desafia as ortodoxias” e inova no mercado calçadista com componentes têxteis inteligentes em forros e palmilhas tecnológicos. Com a adoção da nanotecnologia em seu negócio, a empresa Dublauto Gaúcha inicia uma jornada de pesquisas e desenvolvimentos que culminaram na criação de uma linha tecnológica especial para o segmento calçadista. Também, de maneira inovadora e sustentável, a organização utiliza a ação dos óleos essenciais nano e micro encapsulados com propriedades diversas aplicadas em têxteis.

Como resultado ao desafiar as ortodoxias do mercado calçadista, foi possível o desenvolvimento de produtos de alto valor agregado tanto para este setor, como para a expansão da aplicação de tecnologias emergentes para outros segmentos como o pet (cama com repelente a insetos) como para o farmacêutico (biofilme como insumo de curativos para queimados).

Quanto a oportunidades de negócios focadas em têxteis inteligentes, o recente artigo da Científica Research assinala de que maneira estes materiais e a nanotecnologia estão criando a quarta revolução industrial para a indústria têxtil e de moda e prevê um crescimento neste mercado em mais de 130 bilhões de dólares até 2025 (CIENTIFICA, 2016).

Na utilização da nanotecnologia, a empresa vislumbra uma tendência global, uma tecnologia emergente e de grande potencial que além de trazer uma infinidade de aplicações em materiais, é escolhida como área de prioridade para planos de desenvolvimento nacionais no mundo todo.

Levando-se em conta o período de início de operação da organização, o governo brasileiro apontou esta tecnologia como área estratégica de futuro na PITCE e a manteve presente nas seguintes estratégias de políticas públicas para a inovação.

A localização estratégica da nova planta dentro de um parque tecnológico (Feevale *Techpark*) acompanha as tendências de apoio governamental a ambientes de promoção de inovação. Também o foco na qualidade de vida, no conforto e saúde e na sustentabilidade em procurar tecnologias mais limpas como por exemplo, o uso de antimicrobiano natural à base de um blend de óleos essenciais nano e micro encapsulados traduz a preocupação com o bem-estar e com o meio ambiente.

O amadurecimento das políticas industriais articuladas com as políticas de fomento à inovação ao longo dos anos 2000 contribuiu para facilitar a aproximação da empresa tanto no compartilhamento do conhecimento acadêmico para aplicação no ambiente produtivo na geração de novos produtos de valor agregado, como na obtenção de recursos financeiros. Nota-se que o movimento de maturação de políticas coincidiu com o início de operação da empresa objeto de estudo.

A entrada da Dublauto Gaúcha como integrante do parque Tecnológico Feevale *Techpark*, além de modernizar a sua planta produtiva para a produção de produtos tecnológicos e inovadores direcionados ao conforto e saúde, proporciona constante contato com pesquisadores altamente qualificados, assim como com equipamentos de alta tecnologia.

A localização estratégica também aproxima a empresa do cluster de tecnologias na área da Saúde no Rio Grande do Sul, o qual este parque é integrante e prevê a participação de

universidades, indústrias, centros de pesquisas, hospitais e a própria esfera do governo estadual. O cluster da saúde é um dos nove clusters de excelência que recebem o apoio do Medical Valley da Alemanha, com quem o governo do estado firmou protocolo em maio de 2015 e é orientado para gerar economia por meio da inovação tecnológica. Além do Brasil, o cluster do Medical Valley está trabalhando sua internacionalização na China e nos Estados Unidos (FEEVALE, 2015).

A terceira lente da inovação tem como estratégia alavancar recursos que podem ser tanto de expertises internas quanto provenientes de parcerias ou de recursos externos. Desta maneira, a Dublauto Gaúcha reuniu uma série de recursos que apoiaram as suas ações inovadoras, tendo, além de recursos próprios para pesquisa, o apoio como principais agentes públicos de fomento aos seus projetos de inovação, a FINEP e o SENAI. Assim, iniciou em 2006 com a participação no edital FINEP a sua caminhada no lançamento de produtos inovadores sob o conceito do modelo Hélice Tripla ou seja, na interação entre indústria, universidade e governo.

O Programa de Subvenção Econômica à Inovação pela FINEP foi um marco nas ações governamentais para alavancar a inovação das empresas. Seguindo as normas da Organização Mundial do Comércio, há a aplicação de recursos públicos não reembolsáveis (fundo perdido ou sem necessidade de devolução) nas empresas, com a principal finalidade de compartilhar os custos e riscos da atividade de inovação (FINEP, 2016).

Os recursos para subvenção econômica são objeto de programação orçamentária em categoria específica do Fundo Nacional do desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e o percentual é definido anualmente pelo MCT, MDIC e Ministério da Fazenda, inclusive um percentual específico para PMEs (ANPEI, 2014).

Costa, Puffal e Puffal (2015) em estudo sobre a influência do financiamento público com recursos não reembolsáveis à inovação através da instituição fomentadora FINEP em empresa de componentes do Vale do Sinos revelou que este tipo de instrumento possibilitou a interação da organização com universidades, aumentando as oportunidades de sucesso tanto no financiamento, como no acesso a novos conhecimentos, na criação de novos produtos, no requerimento de patentes e na expansão a novo mercado de atuação.

Num modelo de inovação aberta e com inovações incrementais e semi-radiciais, a empresa Dublauto Gaúcha também possui, além das universidades e centros de pesquisa como parceiros de conhecimento e como extensão de seu P&D, a parceria com clientes, fornecedores, assim como, o auxílio das organizações de classe e de apoio em suas ações. A própria expertise em dublagens em materiais têxteis, assim como sua experiência em projetos de inovação, alinhados a uma equipe de

P&D especializada na unidade Nanoplus lhe dão condições de manter uma estrutura de contínua busca por produtos inovadores e diferenciados.

O foco em constante inovação faz com que os gestores sempre estejam atentos a oportunidades focadas no nicho de mercado “conforto e saúde”. E, desta maneira, a nanotecnologia permitiu a criação de alternativas em componentes inteligentes voltados ao conforto do usuário. Entendendo os problemas de seus clientes é possível mapear alternativas possíveis para atingi-los ou saná-los. No caso, a diminuição do suor, a redução do mau cheiro, ou o aumento da hidratação da pele, são alguns exemplos de propriedades que aumentam o conforto e bem estar na utilização do calçado. Diante disso, através de constante pesquisa, a empresa está atenta a novas tecnologias e a possibilidades de desenvolvimento de novos produtos e aplicações para têxteis que possam aumentar o conforto e saúde para o usuário, tanto para o mercado calçadista como para outros segmentos em que possam atuar.

O uso de óleos essenciais nano e micro encapsulados aplicados a têxteis representa também uma gama de possibilidades a serem pesquisadas e desenvolvidas para a criação de produtos inovadores que possam atender a problemas ainda não solucionados, à demandas específicas de clientes ou mesmo àquelas ainda não descobertas ou percebidas por estes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas de fomento à inovação tiveram papel fundamental na empresa Dublauto Gaúcha em seu histórico de posicionamento no mercado como empresa inovadora, aliadas à capacidade empreendedora e criativa de sua equipe diretiva que implantou a gestão de inovação em diversas ações estratégicas, atingindo todos os setores e colaboradores da empresa no foco à cultura inovadora.

Como estratégia de longo prazo e como um de seus objetivos no desenvolvimento de campos de pesquisa selecionado como área estratégica de futuro, a PITCE trouxe a nanotecnologia para dentro do ambiente produtivo da empresa, possibilitando a incorporação de características especiais aos têxteis de seus produtos. A PACTI, dentre outros objetivos, estruturou o SIBRATEC, atualmente com importante projeto para a empresa Dublauto Gaúcha em parceria com a UNICAMP, também aproximando pesquisadores altamente qualificados para o desenvolvimento de novos produtos com tecnologia de ponta aplicada ao segmento de calçados.

A ABDI (2013) destaca a importância da possibilidade do aumento do acesso de organizações de pequeno e médio porte aos recursos não reembolsáveis. Esta instituição aborda

esses tipos de instrumentos como sendo os mais adequados para ultrapassar um dos principais obstáculos enfrentados por este porte de empresas na promoção de inovação constituído pelo alto risco econômico que esta oferece.

Em contrapartida, dados apontados pela última PINTEC informam que os instrumentos de apoio governamental menos utilizados para a indústria foram a subvenção econômica e o financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades e centros de pesquisa. A pesquisa aponta também que o apoio governamental mais utilizado foi para a compra de máquinas e equipamentos, além de indicar, assim como na edição anterior, que as grandes empresas são as que mais se beneficiaram pelo suporte governamental como destacam Czelusniak e Ribeiro (2016).

Quanto à comercialização dos produtos resultantes de projetos com apoio governamental, sugere-se como uma das opções, a formação de equipes multidisciplinares nos projetos, com a participação de pesquisadores também voltados à Administração e *Marketing* desde o início da sua aprovação, tanto da academia quanto da empresa. Desta maneira, o estudo de mercado e de alternativas de negócios seriam desencadeados em paralelo ao desenvolvimento de produtos. Assim, pode-se não somente vislumbrar o avanço tecnológico, mas principalmente apoiar e facilitar a comercialização dos produtos inovadores em estudos de modelos de negócios viáveis e também inovadores tanto para o mercado nacional como para o internacional.

Como outra proposta a ser considerada para facilitar a inserção dos produtos inovadores no mercado brasileiro seria a estruturação de um banco de dados integrado e mapeado sobre inovações provenientes de projetos contemplados no SNCTI para serem devidamente direcionados às compras públicas. No caso da empresa em estudo, as compras públicas facilitariam a absorção das inovações voltadas ao conforto e saúde dos usuários de calçados pertencentes ao setor público em qualquer instância. Sendo assim, a potencialidade das vendas impactaria mais agressivamente em seu crescimento, no aumento da geração de empregos e no conseqüente aumento de seu papel social, assim como no desenvolvimento econômico regional e nacional.

A empresa Dublauto Gaúcha encontra-se num patamar evolutivo na forma de geração de ideias inovadoras, operando no modelo de inovação aberta e com inovações incrementais e semi-radicais, onde universidades, centros de pesquisa, clientes e fornecedores apoiam e geram demandas para novas pesquisas e desenvolvimentos. Vale lembrar que a localização da nova planta, ainda em construção, dentro de um parque tecnológico será definitivamente um marco para a empresa em questões de melhoria de logística junto a clientes, como na adequação de seus processos produtivos

para os itens tecnológicos voltados à saúde e conforto, assim como na sua aproximação ao cluster da saúde do estado.

5 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (ABDI). **Cartilha sobre Nanotecnologia** / Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. – Brasília: ABDI, 2010. Disponível em: <www.abdi.com.br/Estudo/Cartilha%20nanotecnologia.pdf>. Acesso em 19.10.2015.

_____. **Indústria e Desenvolvimento: Instrumentos de Política Industrial no Brasil**. Volume 4. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/Paginas/estudo.aspx>> . Consulta em: 05.12.2016.

ARAÚJO, B. C. Políticas de Apoio à inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Texto para Discussão) – **IPEA/ Textos para Discussão**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1759.pdf>. Acesso em: 13.06.2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS (ANPEI). **Instrumentos de apoio à Inovação**. p.15. In: Guia Prático da Inovação. ANPEI, 2014. Disponível em: <http://anpei.org.br/publicacoes/proinova-instrumentos-de-apoio-a-inovacao/> Acesso em: 10.06.2016 .

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015: Balanço das atividades estruturantes 2011**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <www.mcti.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf> Acesso em 13.08.2015>. Acesso em 13.08.2015.

_____. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 – 2019**. Brasília, DF, 2016. Disponível em:<<http://www.mcti.gov.br/documents/10179/1712401/Estrat%C3%A9gia+Nacional+de+Ci%C3%A2ncia%2C%20Tecnologia+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+2016-2019/0cfb61e1-1b84-4323-b136-8c3a5f2a4bb7>>. Acesso em 15.10.2016.

CHESBROUGH, Henry. From Open Science to Open Innovation. **ESADE. Science Business**, 2015. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjEiKrDqe7PAhUElpAKHaNCB08QFghEMAM&url=http%3A%2F%2Fwww.sciencebusiness.net%2Feventsarchive%2FOpenScience%2FOpenScience.pdf&usg=AFQjCNEs4EC2AFzFK59Pd644Pv1EXZf-TQ&sig2=LUFLFt19ZuVqlxGCE06Fbg>. Acesso em: 22.10.2016.

CIENTIFICA. Fashion, smart textiles, wearables and disappearables. **Cientifica Research 2016**. Disponível em: <http://www.cientifica.com/> Acesso em: 02.11.2016.

COSTA, R. S.; PUFFAL, C. W; PUFFAL, D. P. A Influência do Financiamento Público Não Reembolsável na Estratégia de Inovação: Um Estudo de Caso em uma Empresa do Setor de Componentes para Calçados no Vale do Sinos – RS. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 11, n. 21, jan./jun. 2015. P. 76-98. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Pedro_Puffal/publication/281537870. Acesso em 02.12.2016.

CZELUSNIAK, V. A.; RIBEIRO, M. C. P. O papel do direito nas políticas públicas para a inovação. In: ARAÚJO, F. et al. **Em busca dos Caminhos jurídicos e econômicos para a superação da crise**. Curitiba, Editora Universitária Champagnat, PUCPR, 2016. P. 78-105. Disponível em: <<https://livraria.pucpr.br/caminhosjuridicos> > Acesso em 11.09.2016.

FEEVALE. Dublauto leva sua unidade produtiva para o FEEVALE Techpark. **Universidade Feevale**. Notícia de 04.12.2015. Disponível em: <https://www.feevale.br/acontece/noticias/dublauto-gaucha-leva-sua-unidade-produtiva-para-o-feevale-techpark>. Acesso em 12.12.2016.

GIBSON, R. **As quatro Lentes da Inovação**. In: 2º Forum de Inovação, 5, 2015. Porto Alegre. Disponível em <<http://www.fiergs.com.br/inovacao2015/index.htm>> Acesso em 18.09.2016.

_____. Excelência em Inovação – lições das campeãs brasileiras. **Harvard Business Review**, p. 23 a 31, 2010. Disponível em: <<http://rowangibson.com/site/index.php/blogs/259-excelencia-em-inovacao>> Acesso em 29.09.2016.

HUIZINGH, E.K.R.E., Open innovation: State of the art and future perspectives. **Technovation, Elsevier**, Technovation, v.10, n.2, 2010. Disponível em : <<http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.002>> Acesso em : 16.10.2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Inovação 2011**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/pintec2011%20publicacao%20completa.pdf>>. Acesso em: 14.06.2015.

NARETTO, N.; BOTELHO, M.R.; MENDONÇA, M. A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: do apoio individual ao apoio a empresas articuladas em arranjos produtivos locais. **Planejamento e Políticas Públicas (PPP)**. n. 27, p. 61-115, 2004. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/51/54>>. Acesso em 16.12.2015.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Tradução Finep. Publicação Digital. Terceira edição, 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em 19.06.2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Pequenos negócios terão orientação para proteger patentes, marcas e indicações geográficas**. Notícia de 09.03.2016. Agência Sebrae. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/pequenos-negocios-terao-orientacao-para-protetger-patentes-marcas-e-indicacoes-geograficas,eb4881bcefc53510VgnVCM100004c00210aRCRD>. Acesso em: 25.11.2016.