



INOVAÇÃO PELA ABORDAGEM *DESIGN THINKING*: UM ESTUDO DE PROJETOS DESENVOLVIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Daniel Lima de Oliveira¹
João Lucas Fontanive Crippa²
Josué Balbinot³
Lucas Bin⁴
Vanderlei Salla⁵
Paula Patricia Ganzer⁶

Resumo: Os grupos pesquisados criaram novos empreendimentos inovadores através da abordagem do *Design Thinking*. A pesquisa teve por objetivo analisar as propostas de inovação desenvolvidas pela abordagem do *Design Thinking*, com foco no empreendedorismo. A metodologia utilizada possui abordagem quantitativa e qualitativa, quanto aos objetivos, se caracteriza como exploratória e descritiva, quanto aos procedimentos técnicos, se classifica como estudo de caso e quanto às técnicas, utilizou a análise de conteúdo. A pesquisa teve como objeto de estudo, os projetos resultantes da aplicação do Projeto Integrador de alunos dos cursos de gestão de uma instituição de Ensino Superior, localizada na Serra Gaúcha no Rio Grande do Sul. Observou-se que os grupos conseguiram criar novos negócios juntando teoria e prática, utilizando-se de literaturas clássicas e atuais. Conclui-se que a teoria é de suma importância na construção de novos negócios, servindo de base para os mesmos. Os grupos atingiram as necessidades do seu público alvo obtendo assim êxito tanto em inovação como em empreendedorismo.

Palavras-chave: inovação. *Design Thinking*. empreendedorismo. projeto integrador.

INTRODUÇÃO

A inovação por meio dos métodos e ferramentas propostos pelo *Design Thinking* é fundamental para o processo de empreender. Neste sentido o empreendedor precisa desenvolver suas ideias de forma inovadora, partindo de pressupostos do *Design Thinking* para poder criar novos negócios da melhor maneira. O foco do processo de empreender está na demonstração do diferencial do empreendimento em entender e ao mesmo tempo atender as necessidades não supridas dos consumidores no mercado da área de atuação.

¹ Acadêmico da Faculdade CNEC de Farroupilha/RS.

² Acadêmico da Faculdade CNEC de Farroupilha/RS.

³ Acadêmico da Faculdade CNEC de Farroupilha/RS.

⁴ Acadêmico da Faculdade CNEC de Farroupilha/RS.

⁵ Acadêmico da Faculdade CNEC de Farroupilha/RS.

⁶ Coordenadora dos Cursos de Graduação em Administração, Tecnologia em Processos Gerenciais e Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos na Faculdade CNEC Farroupilha.



Neste sentido, a pesquisa teve por objetivo analisar as propostas de inovação desenvolvidas pela abordagem do *Design Thinking*, com foco no empreendedorismo.

Em 2017, no Brasil, a taxa total de empreendedorismo (TTE) foi de 36,4%, o que significa que de cada 100 brasileiros e brasileiras adultos (18-64 anos), 36 deles estavam conduzindo alguma atividade empreendedora, quer seja na criação ou aperfeiçoamento de um novo negócio, ou na manutenção de um negócio já estabelecido. Em números absolutos isso representa dizer que é de quase 50 milhões o contingente de brasileiros que já empreendem e/ou realizaram, em 2017, alguma ação visando a criação de um empreendimento em um futuro próximo (GEM, 2017).

Em relação ao empreendedorismo por oportunidade ou por necessidade, em 2017, se observou um aumento na relação entre empreendedores por oportunidade e por necessidade. Em 2016, para cada empreendedor inicial por necessidade, havia 1,4 empreendedores por oportunidade, em 2017 essa relação foi 1,5. Dito de outra forma, 59,4% dos empreendedores iniciais empreenderam por oportunidade e 39,9% por necessidade (GEM, 2017).

Nota-se que essa diminuição na proporção de empreendedores por necessidade se alinha ao que foi inferido anteriormente a respeito dos sinais de recuperação, mesmo que lenta, do mercado formal de trabalho no Brasil. O patamar de empreendedorismo por necessidade ainda está significativamente acima da proporção registrada em 2014 (29%), ano anterior à agudização da crise econômica brasileira (GEM, 2017).

Um dos aspectos relevantes para a caracterização do empreendedorismo brasileiro é a sua capacidade de geração de empregos. Estima-se que estes empreendedores são cerca de 31 milhões dos 49 milhões de empreendedores iniciais ou estabelecidos existentes no país (GEM, 2017). A partir da relevância dos dados sobre empreendedorismo e inovação, foram analisados qualitativamente 10 grupos do projeto integrador do curso de Administração da Faculdade CNEC Farroupilha, ocorrido no primeiro semestre de 2018, que teve o intuito de oportunizar os alunos a desenvolverem propostas de inovação a partir da abordagem do *Design Thinking*. A escolha da pesquisa ocorreu em virtude de os componentes do grupo de



Iniciação Científica terem vivenciado a experiência do desenvolvimento dos projetos também nos grupos analisados.

O artigo está estruturado em seções, sendo composto por referencial teórico, em que são abordados construtos da inovação, *Design Thinking* e empreendedorismo. A seção da metodologia aborda as técnicas de coleta e análise dos resultados. A seção da análise dos resultados descreve a análise dos dados e sua interpretação frente a teoria que embasa a pesquisa realizada. A seção da conclusão aponta se o objetivo foi alcançado, as conclusões frente ao resultado da pesquisa, as limitações da pesquisa e sugestão de pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inovação

Schumpeter (1982) considerado o pai da inovação, influenciou as teorias da inovação, e seu argumento é de que o desenvolvimento econômico é conduzido por um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem as antigas, um processo chamado “destruição criadora”, em que inovações “radicais” pressupõem rupturas intensas, enquanto inovações “incrementais” são um contínuo ao processo de mudança.

Uma perspectiva Schumpeteriana tende a destacar a inovação como experimentos de mercado e a procurar mudanças extensivas que modificam indústrias e mercados. A economia dominante ou os neoclássicos percebem a inovação em termos de criação de ativos e de experimentos de mercado, nesta perspectiva, a inovação é um aspecto da estratégia de negócios ou uma parte do conjunto de decisões de investimentos para criar capacidade de desenvolvimento de produto ou para melhorar a eficiência (MANUAL DE OSLO, 2005).

Conforme o Manual de Oslo (2005), existem quatro dimensões da inovação:

1. inovação de produto: é a introdução de um bem ou de um serviço novo ou significativamente melhorado no que tange a suas características ou usos previstos;
2. inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado, incluindo mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*;



3. inovação de *marketing*: é a implementação de um novo método de *marketing* com alterações significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, na promoção ou na fixação de preços;
4. inovação organizacional: é a implementação de uma nova forma organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Smith et al. (2008) compreendem o processo de inovação como uma atividade realizada por pessoas, apoiadas por: gestão do conhecimento, estilo gerencial e liderança, recursos, estrutura organizacional, estratégia corporativa e tecnologia. Esse conjunto de fatores, pessoas e processo de inovação é parte da cultura organizacional.

A trajetória de desenvolvimento é percebida através dos pressupostos de inovação e consolidam pelas pesquisas aplicadas em grandes empresas e empresas de alta tecnologia (Berends, Jelinek, Reymen, & Stultiëns, 2014) que, embora importantes para a economia (ALBIOL-SANCHEZ; VAN STEL, 2016), representam apenas uma pequena parcela do total de empresas em todo mundo, ao passo que a maioria das empresas existentes são pequenas empresas (LANDSTRÖM et al., 2012). Conforme Nelson (1993) e Lundval (2007) Apud Bittencourt et al. (2018) a natureza interconectada e interdependente da inovação está fortemente relatada na literatura de sistemas de inovação.

O empreendedorismo e inovação são desde sempre interligados pela teoria schumpeteriana, mas evoluíram cada um a sua forma (FAGERBERG; LANDSTRÖM; MARTIN, 2012B; LANDSTRÖM; ÅSTRÖM; HARIRCHI, 2015; LANDSTRÖM; HARIRCHI; ÅSTRÖM, 2012; LANDSTRÖM; HARIRCHI, 2018). Diferentes olhares sobre inovação e empreendedorismo prejudicam a adequada orientação das formas de inovação, pois leva ao entendimento de que empreendedorismo e inovação são coisas distintas e afeta a maneira como a atividade empreendedora que leva à inovação é valorizada (AUDRETSCH; LINK, 2012). É preocupante já que o desenvolvimento econômico e local obriga a integração entre inovação e empreendedorismo e um olhar da pequena empresa (AUDRETSCH, 2015; AUTIO, et al., 2014; BHUPATIRAJU et al., 2012; SQUICCIARINI, 2017; STEPHENS; PARTRIDGE; FAGGIAN, 2013).



Amplas oportunidades apresentam-se aos países emergentes, em especial a possibilidade de exploração de novos nichos de mercado em áreas como software, ciências biomédicas, fármacos, energias renováveis, biotecnologia, nanotecnologias, biodiversidade, engenharia genética e economia verde. No Brasil, ainda que modesta, houve certa disponibilidade de recursos públicos destinados ao incentivo da inovação e internacionalização.

A incapacidade da alta escolaridade para elevar o nível de proatividade na internacionalização parece indicar que, ao contrário do que ocorre nas universidades de países tecnologicamente avançados, a formação adquirida na universidade brasileira acha-se ainda presa ao modelo de universidade tradicional, que prioriza a formação voltada para a chamada pesquisa básica, em detrimento da “terceira missão”, que preconiza transferência de conhecimento científico para a empresa, locus do empreendedorismo intensivo em conhecimento. Essa característica da universidade brasileira pode explicar a fraca relação entre alta escolaridade de sócios de empresas inovadoras, em geral, e baixo nível de proatividade de internacionalização. Essa também pode ser a razão para justificar o emprego em tempo integral da maior parte dos pesquisadores brasileiros em universidades e não em empresas, como ocorre nos países tecnologicamente consolidados (GUIMARÃES; AZAMBUJA, 2018).

Com o passar do tempo, empresas passaram a perceber que já não bastava oferecer apenas superioridade tecnológica ou excelência em desempenho como vantagem mercadológica, pois tanto as companhias de pequeno quanto as de grande porte espalhadas pelo mundo já haviam começado a se adequar a esta realidade. No cenário de competição global que em breve se tornaria vigente, inovar seria uma tarefa árdua e muitas vezes frustrante. A dificuldade de obter diferenciação de mercado sobre a concorrência seria cada vez maior. Novos caminhos precisavam ser traçados, não apenas para garantir o êxito das empresas, mas, principalmente, sua sobrevivência (VIANNA, 2012).

Foi buscando novos caminhos para a inovação que se criou o que hoje é conhecido como “*design thinking*”: uma abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras para negócios (VIANNA, 2012).



2.2 *Design Thinking*

O *Design Thinking* é um processo de resolução de problemas multidisciplinar, centrado no usuário é orientado a inovação. É uma metodologia criativa e prática para resolução de problemas e concepção de projetos. É uma mentalidade otimista e experimental centrada no ser humano (WALTON, 2000).

Quando um produto ou serviço é inovador ele causa um impacto na vida das pessoas e transforma para sempre a forma dessas pessoas viverem e trabalharem. O *Design Thinking* como indica o nome é uma forma de abordagem tomada do campo design e adaptada às empresas e corporações. Literalmente, o termo significa “pensamento do design”, ou pensar como um designer. Dividido em várias fases, que não necessariamente devem ser executadas sequencialmente, o *Design Thinking* apresenta uma série de técnicas de ferramentas colaborativas utilizadas para coleta e classificação de informações, e permitindo aos usuários a criatividade, colaboração e trabalho em equipe (WALTON, 2000).

Embora o nome “*design*” seja frequentemente associado à qualidade e/ou aparência estética de produtos, o design como disciplina tem por objetivo máximo promover bem-estar na vida das pessoas. No entanto, é a maneira como o designer percebe as coisas e age sobre elas que chamou a atenção de gestores, abrindo novos caminhos para a inovação empresarial.

O designer enxerga como um problema tudo aquilo que prejudica ou impede a experiência (emocional, cognitiva, estética) e o bem-estar na vida das pessoas (considerando todos os aspectos da vida, como trabalho, lazer, relacionamentos, cultura etc.), isso faz com que sua principal tarefa seja identificar problemas e gerar soluções (VIANNA et al., 2012).

A principal premissa do design centrado no usuário é de que os melhores produtos ou serviços resultam do entendimento das necessidades das pessoas que irão utilizá-los.

Brand (2002) cita as 12 ferramentas do *Design Thinking*:

a) Reenquadramento: examinar problemas ou questões não resolvidas em uma empresa sob diferentes perspectivas e diversos ângulos, permitindo, assim, desconstruir crenças e suposições dos atores (*stakeholders*), e quebrar seus padrões de pensamentos, ajudando-os a mudar paradigmas



dentro da empresa e, com isso, dar o primeiro passo para alcançar soluções inovadoras;

- b) Pesquisa exploratória:** é a pesquisa de campo preliminar e auxilia a equipe no entendimento do contexto a ser trabalhado e fornece insumos para a definição dos perfis de usuários, atores e ambientes ou momentos do ciclo de vida do produto/ serviço que serão explorados na imersão em profundidade;
- c) Pesquisa *desk*:** é uma busca por informações do projeto em fontes diversas (*websites*, livros, *blogs*, artigos, entre outros);
- d) Entrevistas:** método que procura, através de uma conversa com o entrevistado, obter informações através de perguntas, cartões de evocação cultural, dentre outras técnicas;
- e) Cadernos de sensibilização:** esta técnica permite que o próprio usuário faça o relato de suas atividades, no contexto de seu dia a dia;
- f) Sessões generativas:** faz parte da fase de imersão do *Design Thinking*, que traz uma infinidade de ferramentas de inovação. Essa técnica é extremamente valiosa para atingir e captar a essência dos seus *stakeholders*;
- g) Um dia na vida:** é uma simulação, por parte do pesquisador, da vida de uma vida ou situação estudada. Assim, membros da equipe de projeto assumem o papel do usuário e passam um período agindo sob um diferente ponto de vista;
- h) Cartões de *insight*:** são reflexões embasadas em dados reais das Pesquisas Exploratórias, *Desk* e em Profundidade, transformadas em cartões que facilitam a rápida consulta e o seu manuseio;
- i) Sombra:** é o acompanhamento do usuário ao longo de um período de tempo que inclua sua interação com o produto ou serviço que está sendo analisado;
- j) Diagrama de afinidade:** é uma organização e agrupamento dos Cartões de *Insights* com base em afinidade, similaridade, dependência ou proximidade, gerando um diagrama que contém as macro áreas que delimitam o tema trabalhado, suas subdivisões e interdependências;



- k) Mapa conceitual:** é uma visualização gráfica, construída para simplificar e organizar visualmente dados complexos de campo, em diferentes níveis de profundidades e abstração;
- l) Critérios norteadores:** são diretrizes balizadoras para o projeto, evidenciando aspectos que não devem ser perdidos de vista ao longo de todas as etapas do desenvolvimento das soluções.

Também Brand (2002) classifica 7 regras para a oficina de Ideias:

- a) Adie o julgamento:** Não existem más idéias nesta etapa. Haverá tempo mais tarde para julgá-las;
- b) Estimule ideias malucas e absurdas:** Quase sempre são as idéias malucas e radicais que geram a inovação. É sempre mais fácil trazer as idéias a realidade mais tarde;
- c) Construa sobre as ideias dos outros:** Se você não gosta de alguma ideia, desafie a si mesmo a construir algo sobre essa ideia e torná-la melhor;
- d) Mantenha o foco:** Os melhores resultados são obtidos quando todos mantiverem a disciplina e o foco no tópico do *brainstorming*;
- e) Seja visual, desenhe as ideias:** Tente recrutar o lado lógico e o lado criativo do cérebro;
- f) Somente uma conversa por vez:** Permita que ideias sejam ouvidas para que outras ideias se criem sobre elas;
- g) Busque a qualidade e não a quantidade:** Estabeleça um objetivo alto para o número de ideias a serem criadas no *brainstorming* e ultrapasse-o. Lembre-se de que não há necessidade de explicar exaustivamente a ideia já que ninguém está julgando. Ideias devem fluir rapidamente.

Brown (2009) entende que a fase de prototipagem faz parte de um dos estágios da concepção criação e da ideia. Considerando os estágios iniciais, ela é de suma importância para gerar ideias, transformando o pensamento comum de primeiramente imaginar para depois criar, vindo à tona a lógica de antes criar para poder visualizar e após imaginar novas possibilidades e soluções.

O *Design Thinking* procura lidar de forma intensa com a criação de oportunidades, ou seja, hipóteses, que são o resultado de várias sessões de



criatividade responsáveis por criar e reciclar o conhecimento que foi gerado pela fase de prototipagem. Os protótipos desenvolvidos têm por objetivo ultrapassar os pressupostos que podem vir a bloquear soluções eficazes e que sejam realmente inovadoras. O principal resultado que pode ser citado desse processo é o conhecimento sobre os pontos fortes e os fracos da ideia, e também a identificação de novos rumos para o protótipo em questão (BONINI; ENDO, 2011).

Vianna (2012) porém com algumas etapas a mais: Imersão (subdividida em Imersão Preliminar e Imersão em Profundidade). A etapa de imersão tem como objetivo a aproximação com o contexto do projeto. Na Imersão Preliminar, busca-se pelo entendimento inicial do problema, e na Imersão em Profundidade, identifica-se as necessidades dos atores envolvidos no projeto e as oportunidades que surgem a partir de suas experiências frente ao tema a ser trabalhado. Na segunda etapa, os dados captados na fase anterior são agrupados e organizados de modo a identificar padrões que ajudem na compreensão do problema e na identificação de oportunidades e desafios. Na Ideação, surgem as ideias inovadoras a partir de atividades colaborativas, como o *brainstorming*.

Feola (2016) afirma que o *Design Thinking* propõe um conceito de trabalho entre as partes interessadas e o time do projeto, desenvolvendo protótipos que são refinados de forma iterativa até a sua conclusão, que entende a desenvolver o pensamento criativo e utilizar técnicas de *brainstorming* e *feedback* do cliente para o desenvolvimento de seus projetos.

Diehl (2018) entende que o *Design Thinking* pode contribuir com o processo de formação de estratégia em comunicação a partir do trabalho coletivo e multidisciplinar, que proporciona diferentes visões e soluções para um mesmo problema, do forte caráter empático, que ajuda na aproximação entre organização e público alvo e; da natureza experimental e flexível, que contribui para que o processo de formação de estratégia ocorra de forma mais fluida e assertiva, que os processos podem ser alterados constantemente dependendo do contexto em que está sendo aplicado.

2.3 Empreendedorismo

Antes de abordar o tema se faz necessário expressar o significado da palavra como também sua utilização. “Um neologismo derivado da livre tradução da palavra



entrepreneurship e utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, suas origens, seu sistema de atividades, seu universo de atuação” (DORNELAS, 2001, p. 37).

Segundo Dolabela (2010) empreendedor é uma pessoa que busca transformar sonhos em realidade, uns com o sucesso definido pela sociedade e outros que tem uma noção interna de sucesso. Em outra obra o mesmo descreve empreendedor como:

O empreendedor é um insatisfeito que transforma seu inconformismo em descobertas e propostas positivas para si mesmo e para os outros. É alguém que prefere seguir caminhos não percorridos, que define a partir do indefinido, acredita que seus atos podem gerar consequências. Em suma, alguém que acredita que pode alterar o mundo. É protagonista e autor de si mesmo e, principalmente, da comunidade em que vive (DOLABELA, 2008, p. 24).

Nos séculos XIII entendia-se o empreendedor como “aquele que se encarrega e que faz alguma construção” (BOAVA; MACEDO, 2011, p. 3).

Schumpeter (1988) corrobora que alguém que empreende promove a inovação radical que substituem esquemas de produção vigentes e chama isso de destruição criativa. Destruição criativa segundo Schumpeter (1988) é quando uma nova ideia ou nova forma de empreender ganha espaço e sufoca algo que até então era considerado inovador destruindo ou substituindo.

Hisrich e Peter (2004) comentam sobre o desenvolvimento da teoria empreendedora e considera que o empreendedorismo como um processo de criar algo diferenciado e com valor agregado mesmo que para isso seja necessário dedicar tempo e esforço correndo riscos financeiros e outros mas que porém podem se transformar em recompensas econômicas e pessoais. Para que haja desenvolvimento é preciso inovar, esse, é o papel do empreendedor e olhando para o que prega Schumpeter empreender pode ser entendido como:

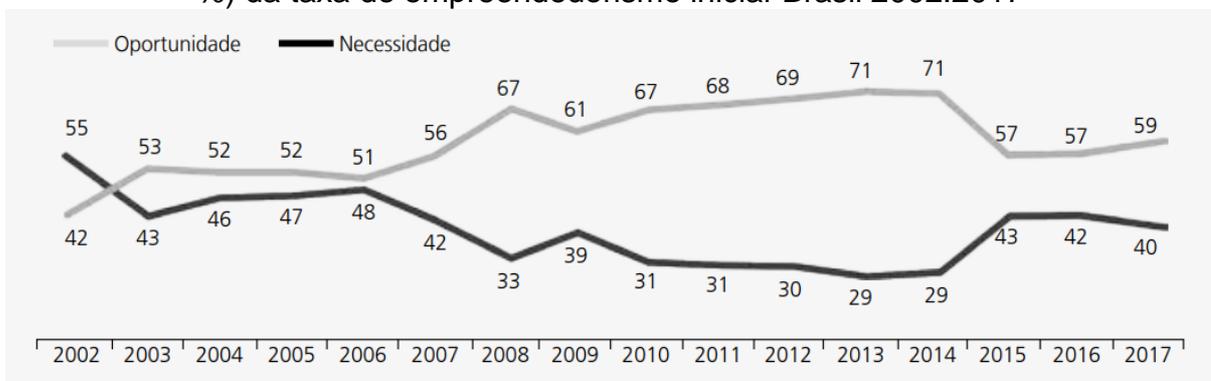
[...] inovar a ponto de criar condições para uma radical transformação de um determinado setor, ramo de atividade, território, onde o empreendedor atua: novo ciclo de crescimento, capaz de promover uma ruptura no fluxo econômico contínuo, tal como descrito pela teoria econômica neoclássica. A inovação não pode ocorrer sem provocar mudanças nos canais de rotina econômica (Martes, 2010, p. 260).

Tendo como premissa que o potencial inovativo dos negócios possui clara correlação direta com a expectativa de crescimento desse negócio, faz-se necessário observar alguns fatores que de uma forma ou outra se relacionam com a temática da inovação na atividade empreendedora. Em torno de 1/4 dos

empreendedores, tanto iniciais quanto estabelecidos, afirma que o produto ou serviço com os quais realizam suas atividades comerciais são, ou serão considerados novos para uma parcela de seus clientes (GEM, 2017).

Neste sentido, cabe apresentar um comparativo entre iniciantes que empreenderam por necessidade e ou por oportunidade e deixando a vista um aumento em empreendedores que iniciaram por oportunidade demonstrando sinais de lenta recuperação do mercado formal de trabalho no Brasil, conforme Figura 1.

Figura 1 - Empreendedorismo por oportunidade e necessidade como proporção (em %) da taxa de empreendedorismo inicial-Brasil 2002:2017



Fonte: GEM, IBGE, Banco do Brasil e Ipeadata * A soma pode não totalizar 100% pelo fato de que em alguns empreendimentos não é possível distinguir se é por oportunidade ou necessidade.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada possui abordagem qualitativa, quanto aos objetivos, se caracteriza como exploratória e descritiva, quanto aos procedimentos técnicos, se classifica como estudo de caso e quanto às técnicas, utilizou a análise de conteúdo. A pesquisa teve como objeto de estudo, os projetos resultantes da aplicação do Projeto Integrador de alunos do curso de Administração de uma instituição de Ensino Superior, localizada na Serra Gaúcha no Rio Grande do Sul.

Quanto a técnica, foi adotado o estudo de caso (YIN, 2010) na qual é caracterizado pelo estudo de um ou mais objetos de forma profunda e exaustiva, de forma que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2002) e a pesquisa participante que objetiva obter resultados socialmente mais relevantes, que caracterizam-se pelo envolvimento do pesquisador e pesquisado, que o relacionamento entre pesquisador e pesquisado não se dá como mera observação do primeiro, pelo segundo, mas ambos acabam identificando-se, sobretudo, quando



os objetivos são sujeitos sociais também, o que permite desfazer a ideia de objeto que caberia apenas em ciências naturais (GIL, 2012).

Foi aplicada a análise de 10 projetos de inovação quanto nos seguintes quesitos: ideia empreendedora, objetivo e justificativa, além da classificação quanto a dimensão de inovação.

A escolha do objeto de análise, as propostas resultantes do Projeto Integrador do curso de Administração, partiu do grupo de iniciação científica, por entender que as ideias que surgiram da atividade deveriam ser publicadas a comunidade científica, a fim de contribuir com a caracterização e o mapeamento da inovação que os projetos propunham.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo teve como objeto de pesquisa dez projetos de inovação, resultado do Projeto Integrador do curso de Administração da Faculdade CNEC Farroupilha. Os alunos desenvolveram propostas de inovação, com o uso da ferramenta do *Design Thinking*, com base no empreendedorismo, sendo propostas de empreendimentos e novos negócios, assim como novos processos produtivos, aplicativos de gestão comercial e saúde também tiveram destaque nos projetos propostos.

Com a ideia do projeto Integrador em inovação, foi possível entender que os grupos trabalharam de forma semelhante, com a chuva de ideias iniciais, a maioria dos grupos focou suas ideias em problemas encontrados na sociedade, como serviços de saúde, reutilização e reciclagem. Outra visão tida pelos alunos foi de facilitar a vida da população, como redução de tempo e ajuda na hora de encontrar bons profissionais.

Quanto ao processo do Projeto Integrado, foi colocado um desafio para criação de projetos de empreendedorismo e novos negócios, onde os grupos passaram por uma parte teórica de desenvolvimento da ideia, através do *Brainstorming*. A partir daí, veio a parte de criação dos projetos de novos negócios, onde os grupos montaram suas ideias e logo após apresentaram para todos os integrantes do projeto. Para finalizar curso de Administração organizou uma feira para apresentação dos projetos de inovação para a comunidade em geral, foram



convidados também representantes de empresas especialistas em inovação e negócios, entre elas a Gáutica, empresa referência em inovação no Brasil.

Os grupos entrevistaram no total 396 pessoas, utilizando abordagens tanto quantitativa quanto qualitativa, conseguindo assim uma base de opiniões, para descobrir se a ideia seria aceita ou recusada pela população. Todos os projetos tiveram ampla aceitação da população questionada, podendo assim serem seguidos para a implementação ou fabricação do protótipo.

Alguns projetos possuem ainda uma contabilização de custos de implementação, podendo assim facilitar na projeção de instalação da ideia no mercado. A fim de caracterizar a inovação e sua classificação dos projetos desenvolvidos, segue no Quadro 1, a descrição das propostas e a quais dimensões da inovação pertencem, conforme o Manual de Oslo.

Quadro 1 - Propostas e dimensões da inovação

Grupos	Propostas	Dimensão da Inovação segundo OSLO
Grupo 1	APP frutas e hortaliças que não são aproveitadas	Marketing / Processo
Grupo 2	Ônibus Itinerante onde será ofertado mix de produtos orgânicos	Processo
Grupo 3	APP agendamento de consulta no SUS	Marketing /Serviço
Grupo 4	Empresa de consultoria para auxílio na contratação de PCDS (pessoas com deficiência) Inclusion	Processo
Grupo 5	Aplicativo voltado ao atendimento pet	Marketing /Serviço
Grupo 6	Máquina de reciclagem	Processo
Grupo 7	Bloqueador de formulação incorreta	Processo
Grupo 8	APP para compras de supermercado	Marketing
Grupo 9	Site de venda de cestas de frutas	Marketing
Grupo 10	Compactador mecânico de latinhas e latões de alumínio	Processo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando os trabalhos pode-se perceber que os grupos envolvidos no projeto tiveram seu foco direcionado ao *e-commerce*, onde metade, ou seja, 5 dos 10 grupos criaram novos aplicativos para smartphones ou sites de venda. A outra



metade dos grupos ficou dividida em, 3 grupos que criaram máquinas inovadoras, para melhorar produção ou focados em reciclagem, e os outros 2 grupos se voltaram para empreendimentos físicos.

Na classificação, também foi observado o objetivo de cada grupo analisado, conforme Quadro 2, a fim de verificar o que cada grupo tinha como objetivo para desenvolver suas propostas.

Quadro 2 - Objetivo dos projetos

Grupos	Objetivo dos grupos
Grupo 1	Criar um mercado alternativo para frutas e hortaliças descartadas por razões estéticas.
Grupo 2	Levar até o consumidor final produtos orgânicos, onde muitos não possuem acesso, primeiro em função de não conhecer o produto em si e outra por não saber onde realmente encontrar;
Grupo 3	Propor a implantação de um aplicativo, com o intuito de agilizar e facilitar o agendamento de consultas e exames pelo SUS na cidade de Farroupilha.
Grupo 4	A Inclusion tem como principal foco propor para os PCDS (pessoas com deficiência) maior acessibilidade antes e depois da contratação.
Grupo 5	Facilitar o agendamento de consultas veterinárias convencionais e atendimentos em casos de emergência, através de uma plataforma em formato de aplicativo.
Grupo 6	O objetivo do projeto é oferecer a cidade de Farroupilha uma solução criativa para o desenvolvimento sustentável e incentivar os cidadãos a darem destino correto a embalagens vazias como garrafa pet e latas.
Grupo 7	Eliminação das paradas de máquinas para limpeza de silo, causadas por contaminação de material, sempre que por engano o mesmo é abastecido com um material que não está em processo.
Grupo 8	Proporcionar ao consumidor/usuário maior disponibilidade de tempo para usufruto nas demais atividades do seu dia a dia.
Grupo 9	Entregar frutas, verduras e legumes sempre frescos, higienizados e de alto padrão de qualidade, prontas para o consumo.
Grupo 10	Tornar realidade um meio economicamente viável de auxílio a pessoas na tarefa de compactação de resíduos metálicos, para uma redução do volume total de resíduos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com os objetivos citados, os grupos puderam estruturar a ideia, problemas recorrentes do dia-a-dia que foram as principais causas dos objetivos dos grupos, 70% das ideias são para propor uma solução de necessidades do público alvo. Mesmo com os objetivos voltados a resolver problemas, todas as ideias visam o



lucro, ou seja, todas as ideias são de criação de negócios que gerem lucro e agregam valor ao mercado.

No Quadro 3, segue descrita a justificativa de cada grupo, a fim de verificar a importância das propostas.

Quadro 3 - Justificativa dos projetos

Grupos	Justificativa dos grupos
Grupo 1	O Brasil desperdiça 41 mil toneladas de alimento/ano. Está entre os 10 principais países que desperdiçam alimentos.
Grupo 2	A produção orgânica nacional, segundo últimos dados divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) vem crescendo 20% ao ano.
Grupo 3	O atendimento do SUS é de baixa qualidade no Brasil inteiro, com imensas filas e pessoas que necessitam de atendimento com urgência esperando meses para ser consultado.
Grupo 4	Quase 24% dos brasileiros (45 milhões de pessoas) possuem algum tipo de deficiência, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Grupo 5	No Brasil vivem 52,2 milhões de cães e 22,1 milhões de gatos (IBGE, 2013). Os dados do IBGE também nos dizem que o mercado gira em torno de 16 bilhões de reais no Brasil.
Grupo 6	No Brasil a reciclagem de embalagens Pets deu um salto em 2012 e cresceu 12,6% em volume, ao passar das 294 mil toneladas que tiveram destinação adequada em 2011, para 331 mil toneladas, dados do SEBRAE.
Grupo 7	As indústrias sofrem diariamente com a perda de matéria prima, tempo de mão de obra e máquina parada devido falhas humana no processo.
Grupo 8	Ferramenta que otimize melhor o tempo, entregando maior disponibilidade de tempo para outros afazeres.
Grupo 9	Deve-se consumir diariamente entre três a cinco porções de frutas, dependendo das necessidades de cada pessoa. É importante consumir diferentes tipos.
Grupo 10	Cada 1.000 kg de alumínio reciclado significa 5 mil kg de minério bruto (bauxita) poupados; O Brasil possui uma das três maiores reservas de bauxita do mundo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os grupos trazem como justificativas os problemas enfrentados pela população e os potenciais clientes que estão envolvidos no mercado em que o negócio irá acessar. Alguns dados trazidos pelos grupos com fontes confiáveis como IBGE e SEBRAE, mostram como o mercado brasileiro tem espaço para criação de novos projetos nas áreas estudadas.



Quanto ao modelo de Smith et al. (2008) a Faculdade CNEC Farroupilha aplicou, por meio dos cursos de Administração para que os alunos criassem projetos inovadores para assim, terem a preparação para as necessidades reais do mercado.

Segundo Guimarães e Azambuja (2018), por ser um país emergente, o Brasil possui altas possibilidades de exploração de nichos de mercado, principalmente expandindo o mercado para o *e-commerce* através de plataformas que facilitam na aproximação do cliente com a empresa. Conforme os grupos 2, 3, 5, 8 e 9.

De encontro com Hisrich e Peter (2004), os grupos passaram por um processo de criação de algo diferenciado e agregando valor e dedicando tempo e esforço que podem alcançar recompensas econômicas e pessoais através das criações de suas ideias de negócios.

5 CONCLUSÃO

O *Design Thinking* é apontado como uma importante ferramenta que possui a capacidade de englobar todo o processo de inovação. Com uma nova abordagem, possui uma visão mais positiva, instrutiva e experimental, tendo por foco solucionar as necessidades dos consumidores em relação aos produtos ou serviços, assim como a arquitetura dos mesmos. As empresas estão aderindo o *Design Thinking* por causa de seus resultados inovadores, levando em conta a possibilidade de diferenciação de suas marcas e também pela rapidez com que é capaz de inserir novos produtos e serviços no mercado atual.

Autores afirmam que o empreendedor pode ser um insatisfeito querendo transformar essa insatisfação em descobertas ou propostas positivas para si e outros, também dizem que o empreendedor é alguém que faz alguma construção, relacionando isso com os projetos analisados percebe-se que de alguma forma ali o empreendedorismo aflorou pois ideias foram aprimoradas ou até mesmo inventadas dentro de algo que até então fisicamente não existia, da mesma forma que algo foi aprimorado algumas coisas também foram construídas com a proposta de melhorar algo para alguém vindo ao encontro de tudo o que foi dito acima, embora a maioria dos projetos não passaram de um estudo certamente não sairão do papel e que pode servir para mostrar que é possível empreender a partir de simples ideias.

Pode-se perceber que a teoria é importante para a criação de novos negócios, em que fornece um protocolo de processos onde o empreendedor pode



seguir como base na sua criação, através do *Brainstorming*, escolhendo a melhor ideia, inovadora e assim promovendo o planejamento de um empreendimento. Os projetos analisados utilizaram da teoria como base para elaborar suas propostas de trabalhos, no qual foram analisados por uma comissão, onde todos tiveram uma boa aprovação do público, foram questionados para que a proposta de negócio saísse do papel e se tornasse realidade, o que ocasionou satisfação dos estudantes na realização do projeto.

A pesquisa foi importante para perceber que além da parte teórica o projeto incentivou os alunos a criarem ideias inovadoras ou até mesmo melhorar práticas existentes, para assim serem introduzidas no mercado. A inovação destes projetos foi fundamental para o resultado atingido. Novas necessidades, modificações, comodidades, vendas em larga escala e aproximações com o público alvo, são algumas das características e percepções que fizeram os projetos serem de qualidade e apresentarem de fato inovação.

Conclui-se que a pesquisa foi relevante, pois ajudou a observar o Projeto Integrador, ao analisar os grupos individualmente foi possível identificar as ideias iniciais dos grupos e também como foi se desenvolvendo a ideia escolhida, passando por pesquisas teóricas e também pesquisas de campo tanto qualitativas como quantitativas. O projeto é importante para os alunos de administração perceberem como é inovar e criar um novo negócio.

Referente às limitações da pesquisa, foi realizada com uma população específica em determinado período, o que não permite generalizar os resultados obtidos. Sugere-se para estudos futuros, uma pesquisa quantitativa para a mesma área do projeto integrador de outras instituições, para analisar a aceitação da população sobre os projetos criados.

REFERÊNCIAS

AUTIO, E.; KENNEY, M.; MUSTAR, P.; SIEGEL, D.; WRIGHT, M. Entrepreneurial innovation: the importance of context. **Research Policy**, v. 43, n. 7, p. 1097-1108, 2014.

ALBIOL-SANCHEZ, J.; VAN STEL, A. Investigating the impact of small versus large firms on economic performance of countries and industries. In: Contemporary Entrepreneurship. **Springer International Publishing**, 51-73, 2016.



AUDRETSC, D. B. **Everything in its place: entrepreneurship and the strategic management of cities, regions, and states**. Oxford University Press. New York: USA. 2015.

AUDRETSC, D. B.; LINK, A. N. Entrepreneurship and innovation: public policy frameworks. **The Journal of Technology Transfer**, v. 37, n. 1, p. 1-17, 2012.

BERENDS, H., JELINEK, M., REYEMEN, I.; STULTIËNS, R. Product innovation processes in small firms: Combining entrepreneurial effectuation and managerial causation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 3, p. 616-635, 2014.

BOAVA, D. L. T.; MACEDO, F. M. F. **Empreendedorismo explicitado à maneira dos filósofos**, 2011.

BONINI, Luis Endo; ENDO, Gustavo de Boer; **Design thinking: uma nova abordagem para inovação**. 2011. Disponível em: <http://www.redeinovacao.org.br/LeiturasRecomendadas/Design%20Thinking%20Uma%20Nova%20Abordagem%20da%20Inovacao.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BHUPATIARAJU, S.; NOMALER, Ö.; TRIULZI, G.; VERSPAGEN, B. Knowledge flows: analyzing the core literature of innovation, entrepreneurship and science and technology studies. **Research Policy**, v. 41, n. 7, p. 1205-1218, 2012.

BRAND, R, **Managing Design Is Design Management Education Relevant to the Design Management Profession?** Summary of the round table discussion at the Köln International School of Design, Colônia, 14/11/2002. DesignThinking– Inovação em Negócios.

BROWN, Tim. **Change by Design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation**. HarperCollins, New York, 2009.

DIEHL, Ceci da Costa. **A metodologia do design thinking para a formação de estratégias em comunicação**. 2018. 128 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação). Universidade Católica de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://btdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/tede/2407/2/CecidaCostaDiehlDissertacao2018.pdf>. Acesso em 10 out. 2018.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

FAGERBERG, J.; FOSAAS, M.; SAPPRASERT, K. Innovation: exploring the knowledge base. **Research policy**, v. 41, n. 7, p. 1132-1153, 2012a.

FAGERBERG, J.; LANDSTROM, H.; MARTIN, B. R. Exploring the emerging knowledge base of 'the knowledge society'. **Research Policy**, v. 41, n. 7, p. 1121-1131, 2012b.



FEOLA, João Luiz de Mello Tavares. **Avaliação da contribuição do design thinking para a redução de incertezas em projeto**. 2016. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo. Disponível em:

<http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/1681/2/João%20Luiz%20de%20Mello%20Tavares%20Feola.pdf>. Acesso em: 12 out. 2018.

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil. Relatório Executivo 2017**. Acesso em:

https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatório%20Executivo%20BRASIL_web.pdf. Acesso em 12 nov. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GUIMARÃES, Sonia Karam; AZAMBUJA, Lucas Rodrigues. **Internacionalização de micro, pequenas e médias empresas inovadoras no Brasil**. Desafios do novo paradigma de desenvolvimento 2 017.

LANDSTROM, H.; ÅSTRÖM, F.; HARIRCHI, G. Innovation and entrepreneurship studies: **one or two fields of research? *International Entrepreneurship and Management Journal***, v. 11, n. 3, p. 493-509, 2015.

LANDSTROM, H.; HARIRCHI, G. The social structure of entrepreneurship as a scientific field. **Research Policy**, v. 47, n. 3, p. 650-662, 2018.

LIMA, Glessia Silva de. **Inovação na pequena empresa**: desvendando conceitos, modelos e políticas de inovação. Tese (Doutorado em Administração de Empresas). 126 p. (Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV/EAESP) Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas Gestão de Operações e Competitividade. 2018. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/24719/Glessia%20Silva_Doutorado_Tese.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 dez. 2018.

MARTES, A. C. B. **Weber e Schumpeter**: a ação econômica do empreendedor. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 254-270, abr./jun. 2010.

MARTIN, R. L. **The design of business: why design thinking is the next competitive advantage**. Boston, Mass., Harvard Business Press, 2009.

OECD. Manual de Oslo. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. 3. ed. FINEP – Tradução português. 2005.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e filosofia**. São Paulo, Cultrix, Editora Universidade de São Paulo, 1975.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1982.



SMITH, M. K.; BUSI, M.; BALL, P. D.; MEER, R. Van Der. Factors influencing an organisation's ability to manage innovation: a structured literature review and conceptual model. **International Journal of Innovation Management**, v. 12, n. 4, p. 655-676, 2008.

SQUICCIARINI, M. Entrepreneurship, innovation and enterprise dynamics. **Small Business Economics**, v. 48, n. 2, p. 273-278, 2017.

STEPHENS, H. M.; PARTRIDGE, M. D.; FAGGIAN, A. Innovation, entrepreneurship and economic growth in lagging regions. **Journal of Regional Science**, v. 53, n. 5, p. 778-812, 2013.

VIANNA, Mauricio et al. **Design Thinking**: inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012. 162 p. Disponível em:
https://cdn2.hubspot.net/hubfs/455690/Ofertas/E-books/Arquivos/Livro_Design_Thinking_-_Inovao_Negcios.pdf. Acesso em: 15 nov. 2018.

WALTON, T. Design Matters. Design Management as a business and academic discipline. Boston: DMI- Design Management Institute, **Design Management Journal Academic Review**, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.