



EMPREENDEDORISMO NA PRÁTICA

Conexões entre
ciência, mercado
e sociedade

Elton Eustáquio Casagrande
Guilherme Wolff Bueno
David Ferreira Lopes Santos
Levi Pompermayer Machado
Organizadores

EMPREENDEDORISMO NA PRÁTICA: CONEXÕES ENTRE CIÊNCIA, MERCADO E SOCIEDADE

**Elton Eustáquio Casagrande
Guilherme Wolff Bueno
David Ferreira Lopes Santos
Levi Pompermayer Machado**

**Bauru
2022**



- FICHA CATALOGRÁFICA -
SERÁ SOLICITADA APÓS DIAGRAMAÇÃO FINAL





EMPREENDEDORISMO NA PRÁTICA: CONEXÕES ENTRE CIÊNCIA, MERCADO E SOCIEDADE

Organizadores

Elton Eustáquio Casagrande
Guilherme Wolff Bueno
David Ferreira Lopes Santos
Levi Pompermayer Machado

Apoio



Instituto Mosaic



Equipe Técnica Editoração e organização

Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz
Editora Ibero-Americana de Educação
Editor

Alexander Vinicius Leite da Silva
Editora Ibero-Americana de Educação
Editor Assistente

Prof. Dra. Laís Donida
Profa. Dra. Sandra Pottmeir
Profa. Me. Mariana Bulegon da Silva
Profa. Me. Thaís Vargas Bizelli
Revisoras de língua portuguesa e científica

Marcus Vinicius Tomasi Cruz
Editora Ibero-Americana de Educação
Assistente de diagramação

Matheus Guilherme Prudente Coelho
Editora Ibero-Americana de Educação
Designer

Tainah Veras
Assessoria em Comunicação



Membros do Conselho Editorial

Editor

Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz
Editora Ibero-Americana de Educação,
Instituto PECEGE/USP-Esalq

Editores Assistentes

Alexander Vinícius Leite da Silva
Unisagrado

Editores Associados

Arielly Kizzy Cunha
Faculdade de Arquitetura, Artes e
Comunicação – FAAC/Unesp

Carla Gorni
Centro Universitário UBM

Ivan Fortunato
Instituto Federal de São Paulo/Ufscar

Thaís Vargas Bizelli
Faculdade de Ciências e Letras (Unesp)

Assistentes Editoriais

Pâmela Garcia dos Santos
Maria Eduarda Leite da Silva
Marcus Vinícius Tomas Cruz

Assessoria Jurídica

Elvis de Souza Baldoino

Comitê Científico

Dra. Adriana Campani
UVA

Dr. Breyner R. Oliveira
UFOP

Dr. Alfrâncio Ferreira Dias
UFS

Me. Caique Fernando da Silva Fistarol
FURB

Dra. Ana Paula Santana
UFSC

Dra. Claudia Regina Mosca Giroto
Unesp

Me. Anaisa Alves de Moura
INTA - UNINTA

Dra. Cyntia Bailer
FURB

Dr. Ari Raimann
UFG

Dr. Eládio Sebastián Heredero
UFMS



Dra. Elisabete Cerutti
URI

Dr. Emerson Augusto de Medeiros
UFERSA

Dr. Fabiano Santos
UFMS

Dra. Fátima Elisabeth Denari
UFSCar

Dra. Helen Silveira Jardim de Oliveira
UFRJ

Dra. Iracema Campos Cusati
UPE

Dr. José Luís Bizelli
FCLAr (Unesp)

Me Kaique Cesar de Paula Silva
USP - Uninove

Dra. Kellcia Rezende Souza
UFGD

Me. Lais Donida
UFSC

Dra. Leonor Paniago Rocha
UFJ

Dra. Liliane Parreira Tannus Gontijo
UFU

Dra. Luci Regina Muzzeti
FCLAr – Unesp

Dra. Maíra Darido da Cunha
FABE

Prof. Dr. Marcelo Siqueira Maia Vinagre Mocarzel
UCP

Dra. Maria Luíza Cardinale Baptista
UCS

Dra. Maria Teresa Miceli Kerbauy
FCLAr (Unesp) – UFSCar

Dra. Marta Furlan de Oliveira
UEL

Dra. Marta Silene Ferreira de Barros
UEL

Dra. Mirlene Ferreira Macedo Damázio
UFGD

Dr. Osmar Hélio Araújo
UFPB

Dra. Rosebelly Nunes Marques
Esalq (USP)

Me. Sandra Pottmeier
UFSC

Dr. Sebastião de Souza Lemes
FCLAr (Unesp)

Dra. Shirlei de Souza Corrêa
Uniavan

Dr. Sidclay Bezerra de Souza
Universidad Católica del Maule (UCM)

Dr. Washington Cesar Shoite Nozu
UFGD

EDITORIAL

Iniciamos a terceira década do século XXI no momento que entramos no ano de 2021. Uma época evidenciada por tópicos importantes que variam desde crises climáticas severas, até questões sociais que desempenham – com grande impacto –, o curso de nossa trajetória como indivíduo, a partir do momento em que a humanidade é posta em segundo plano. Aqui no Brasil, a contar dos últimos anos que antecedem essa terceira década e após uma agonizante crise epidemiológica, nos encontramos confusos e desorientados. Tal inflexão e confusão transparece culturalmente, politicamente, financeiramente e individualmente. Ou seja, nos paralisa em diversas áreas do desenvolvimento, sobretudo nas áreas da economia e na produção de uma nova ciência.

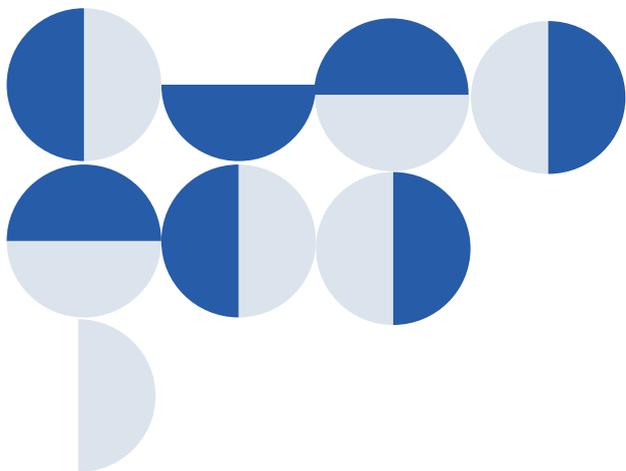
Brasil, país rico em saberes e vivências que – através de suas particularidades –, possui um enorme potencial para ultrapassar fronteiras e abrir caminhos dentre todas as comunidades e esferas sociais que permeamos diariamente. Brasil, país este que ao explorar o que nossa sociedade apresenta de melhor, seria capaz de encantar e se tornar referência de progresso para todo mundo. Acreditamos, então, que é dever das universidades se apropriarem do legado do desenvolvimento científico e o desenvolvimento econômico, seja através de áreas privadas ou públicas. Como exemplo, temos a Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho (UNESP), que faz parte das agendas dos Governos Estaduais e Federais, a fim de expressar com políticas, o direcionamento de incentivo e financiamento para novas visões de empreendedorismo que se formam. Destarte, a parceria entre Governos Estaduais, Federais, Universidades e empresas, são a ponte que nos tirará da letargia coletiva, rumo novamente ao desenvolvimento científico, mercadológico e social.

Logo, com alegria e esperança consolidamos e apresentamos essa obra, edificada com o propósito de integrar um produto tecnológico, com o objetivo de transmitir conhecimento, experiências e servir como uma ferramenta facilitadora nas áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Exatas, Tecnológicas e Biológicas. Um trabalho rico e cuidadosamente minucioso que irá nos proporcionar novos entendimentos, sapiências e horizontes para o desenvolvimento do bem coletivo.

Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz
Editor

Alexander Vinicius Leite da Silva
Editor Assistente

Matheus Guilherme Prudente Coelho
Designer



Índice

Apresentação	011
Prefácio	015
O conceito de empreendedorismo na literatura internacional: Os elementos inobserváveis da ação empreendedora Guilherme BALEIRO Fernanda GIANOTTI Elton Eustáquio CASAGRANDE.	019
Empreendedorismo: Definições, cenários e um caso da agroindústria Brasileira Adriano dos Reis LUCENTE	045
O surgimento de empreendedores por necessidade na era da precarização do trabalho: O panorama da crise da pandemia da COVID-19 no município de Araraquara-SP Jessica de Carvalho FONSECA Sérgio Azevedo FONSECA	059
Um Case: A trilha de empreendedorismo e inovação da INOVA CPS Marcelo Caetano Oliveira ALVES Simoni Maria GHENO	087
Tecnologia social e extensão inovadora para uma Universidade mais empreendedora, participativa e inclusiva junto à sociedade Levi Pompermayer MACHADO Érico Tadao TERAMOTO Tavani Rocha CAMARGO Paula Helena Ortiz LIMA Guilherme Wolff BUENO	103

**A cooperação como alicerce para difusão
do conhecimento, promoção da inovação e
consolidação de novos negócios**

Tainah Schuindt Ferrari VÉRAS
Guilherme Wolff BUENO
Diego Alvez SIQUEIRA
Levi Pompermayer MACHADO

137

**A incubadora como agente de inovação e empreendedorismo
na relação Universidade-empresa**

Ana Cláudia Fernandes TERENCE
Thiago Alves da SILVA

157

Empreendedorismo no Ensino Superior: O exemplo da ESCE-IPVC

João Paulo VIEITO
Álvaro CAIRRÃO
Sônia CARVALHO
Manuel FONSECA
Luís BARRETO

175

**Ação intraempreendedora em
unidades de informação: Estudo de caso do Laboratório de
Suporte às Carreiras (LabCar) da Unesp**

Sandra Pedro da SILVA
Aline Aparecida MATIAS
Priscila Carreira Bittencourt VICENTINI
Elaine Martiniano Teixeira BATISTA
Ana Paula Meneses ALVES

207

Avaliação e valoração de empresas inovadoras

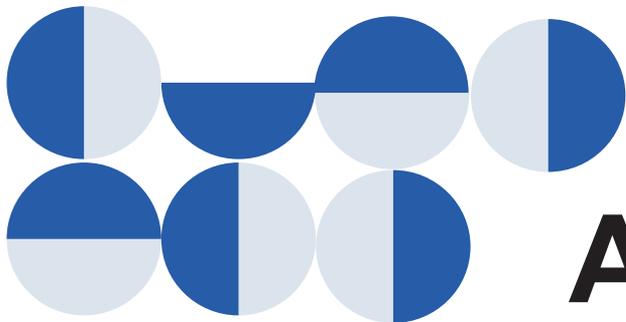
David Ferreira Lopes SANTOS
Elimar Veloso CONCEIÇÃO
Stela Basso MONTORO

233

Sobre os autores

263





Apresentação

O tema empreendedorismo tem sido incorporado em diversos projetos por instituições relevantes e com abrangência nacional. Na década que se iniciou a partir de 2011, pode-se citar o desenvolvimento do “Programa de Educação Corporativa” do Ministério da Indústria, Desenvolvimento e Comércio Exterior; a “Escola de Negócios do SEBRAE”; o “Programa de Inovação” do Ministério da Ciência e Tecnologia; o financiamento de Empreendedorismo “FAPESP” para os projetos PIPE III e da ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras, todos com ofertas regulares de programas e cursos de empreendedorismo.

Nas carreiras das Universidades brasileiras, que se distribuem nas áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Exatas, Tecnologia e Biológicas, o tema também foi assimilado.

Temáticas transversais ou de interesse geral, independente de carreiras estruturadas na Educação Superior, têm sido desenvolvidas a partir de demandas sociais e processos derivados da internacionalização do ensino e da pesquisa. Mais recentemente, a extensão ganhou relevância e passará, obrigatoriamente, a integrar a matriz curricular em 2023.

Com essas demandas e ofertas do ensino, da pesquisa e da extensão, a temática do empreendedorismo tornou-se preocupação, em primeiro lugar, de discentes, depois de docentes e, finalmente, das estruturas normativas das instituições de Educação Superior, como as Pró-reitorias de graduação e de Pós-graduação.

Inclui-se como parte interessada na temática do empreendedorismo as Agências/Escritórios de Inovação das Universidades públicas e particulares, que procuram promover a ação empreendedora e a criação de empresas a partir de *Spin-offs* universitárias.

Nesse processo induzido pelas Agências de Inovação, a relação do aluno de graduação e de Pós-graduação dos cursos das ciências da vida, exatas e tecnológicas com o tema empreendedorismo recebeu maior atenção por parte dos Pró-reitores desde o início da década de 2011. O tema passou também a ser incorporado por docentes e discentes das áreas de Humanas e Sociais Aplicadas.

No ano de 2021, a temática de empreendedorismo se encontra inserida nas

agendas dos Governos Estaduais e Federal. Nas Universidades e, em particular, na Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho (UNESP), o tema ganhou expressão com políticas de incentivo e de financiamento.

A Agência Unesp de Inovação – AUIN enfrentou o desafio de ampliar a inserção do tema através do seu planejamento estratégico a partir de 2017. A instituição consolidou um amplo programa de promoção da cultura empreendedora e uma plataforma interativa com ações e iniciativas realizadas na Universidade e pelas empresas criadas na UNESP e que hoje formam, junto com a comunidade da Universidade, uma grande rede de interação.

Em busca de consolidar um posicionamento dentro desta temática, o Programa de Pós-Graduação em Administração (Mestrado Profissional) e de Aquicultura (Mestrado e Doutorado Acadêmico) da Faculdade de Ciências Agrônomicas e Veterinárias (FCAV) da UNESP de Jaboticabal, em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Biomateriais e Bioprocessos (Mestrado Profissional) da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara e com o a incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Científica da Unesp Registro “Aquário de idéias”, criaram a presente publicação.

Este e-book foi idealizado para integrar a produção científica recente com um recorte para o empreendedorismo científico, bem como com relação aos desafios lançados para as instituições de ciência e ensino em gerarem conexões entre ciência, mercado e sociedade.

A concepção desta publicação é de Produto Tecnológico, com objetivo de transferir conhecimento, experiências e interagir com incubadoras e empresas filiais universitárias.

O trabalho também é dirigido a novos interessados em se lançarem, a partir das carreiras da UNESP, na ação empreendedora. Com a diversidade da formação dos autores colaboradores neste e-book, diferentes abordagens puderam ser combinadas para oferecer uma compreensão da temática.

O desafio de constituir uma publicação organizada começou com a proposição de uma disciplina optativa na estrutura do Programa de Mestrado Profissional em Administração da FCAV/Unesp e que combinam fundamentos da teoria da psicológica do empreendedorismo e elaboração de projetos.

Com base em um grande conjunto de contribuições gerenciais das dissertações, de produtos bibliográficos e de produtos tecnológicos do Mestrado Pro-

fissional em Administração, identificou-se uma oportunidade de estruturar uma disciplina optativa de empreendedorismo em 2017.

Em 2021 a oferta da disciplina foi ampliada para os Programas de Pós-graduação da FCAV e passou a proporcionar um ambiente multidisciplinar com mestrandos e doutorandos de várias áreas do conhecimento.

Com os trabalhos da disciplina, duas contribuições foram geradas e constituíram-se em extensão de conhecimento e de proposições pragmáticas. A primeira¹ refere-se à elaboração de uma proposta de ação empreendedora para Agência Unesp de Inovação na gestão da Reitoria de 2017 – 2020 . O objetivo nesta primeira contribuição foi de promover a discussão sobre Inovação e Empreendedorismo através da liderança combinada entre diferentes instâncias da UNESP. Com isso, procurou-se contribuir com o debate dentro e fora da UNESP, uma vez reconhecida a relevância institucional para o desenvolvimento do potencial empreendedor.

Assim, a proposta procurou ampliar as possibilidades de trabalho e de intervenção de jovens e discentes de Programas de Pós-graduação no meio econômico e social, através da criação de novas empresas (*Startups*), ideias e oportunidades. A iniciativa também buscou incentivar a difusão de valores e comportamentos de liderança com maior autonomia, favorecendo o surgimento de organizações no setor privado mais plurais e cooperativas.

A segunda contribuição, que se originou no Programa de Mestrado em Administração, compreendeu um convênio com o Centro Paula Souza elaborado com base em uma pesquisa de uma dissertação de Mestrado.² O foco da dissertação foi analisar a condição de empregabilidade dos egressos do Centro Paula Souza, segundo a divisão de regiões administrativas do Estado de São Paulo. Com os resultados, estruturou-se um termo de cooperação técnico-educacional com Centro Paula Souza com o objetivo de desenvolver um modelo multifatorial das atividades empreendedoras e intraempreendedoras dos egressos.³

1 - Da Ideia ao Negócio – abordagens para despertar e promover a criação de organizações empreendedoras no interior da Universidade e das Instituições.

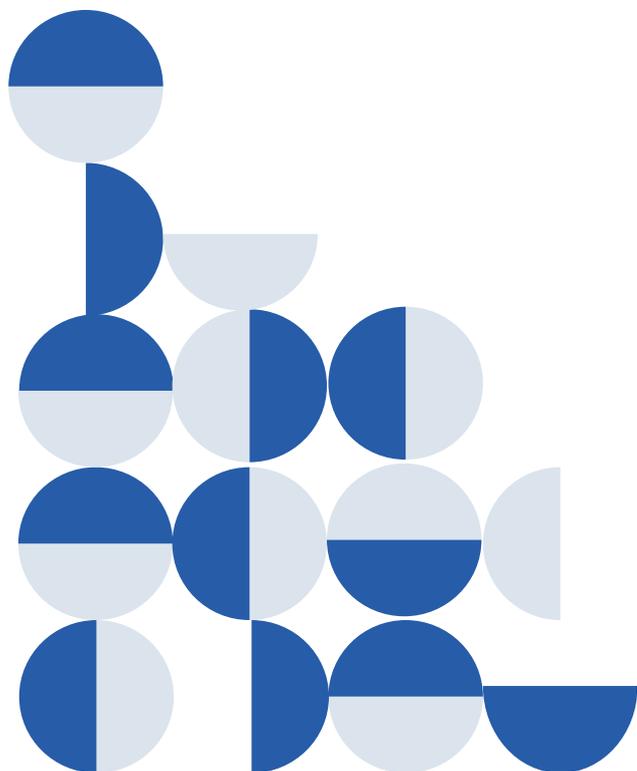
2 - A inserção ocupacional dos egressos das escolas técnicas do Centro Paula Souza nas Regiões Administrativas do Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Administração, Mestrado Profissional da FCAV/UNESP.

3 - Processo CEETEPE-EXP-2021/00427. Constitui objeto do Termo de Cooperação Técnico-Educacional entre o CEETEPE e a UNESP, por intermédio da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV, promover a análise multifatorial das atividades empreendedoras/intraempreendedoras dos egressos do Centro Paula Souza.

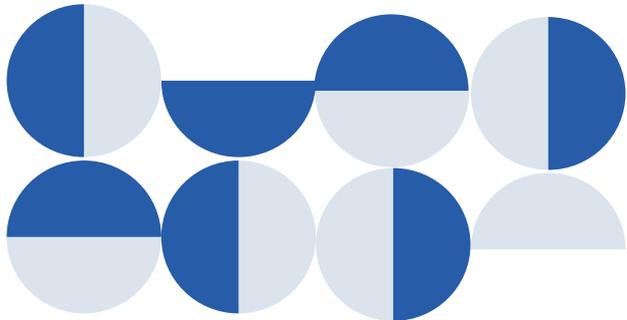
Esse convênio é fundamentado por um plano de trabalho com características de produto tecnológico, pois tem por natureza a transferência de conhecimento formulada através de elementos conceituais, estruturas estatísticas, com antecedentes (variáveis) que explicam a decisão de empreender de egressos do Centro Paula Souza.

O conceito é, portanto, o elemento central da publicação e suas aplicações norteiam a organização do e-book. Finalmente, todas essas contribuições contam com ações externas, sejam de extensão, de pesquisas publicadas na forma de artigos e dissertações e outros relatos tecnológicos.

Para cada capítulo encontra-se um link de referência que torna o e-book uma fonte de extensão de práticas, com materiais que podem ser acessados pelo público e que estendem contribuições adicionais, além do conteúdo desenvolvido na forma de capítulos.



Elton Eustáquio Casagrande
Guilherme Wolff Bueno
David Ferreira Lopes Santos
Levi Pompermayer Machado
Organizadores



Prefácio

A generalizada sensação de que o Brasil está em um descaminho gestou a volta do tema Desenvolvimento. A terceira década do século XXI testemunha o Ocidente imerso em contradições com o dogma neoliberal, que ajudou a espalhar pelo mundo desde, pelo menos, o início dos anos 1980. Em paralelo, um novo eixo político reorganiza a geografia econômica planetária e — parafraseando George W. Bush — produz choque e espanto em Estados que parecem ter perdido função, desde que abdicaram da responsabilidade pelo bem estar de seus cidadãos e legaram ao mercado uma tarefa que não lhe cabia.

Naquela parte do mundo que jamais operou na qualidade de centro, sendo sempre operada como periferia, o processo reverbera na forma de uma disfuncionalidade geral. O Brasil, que disto é quase um emblema, inicia a terceira década do século economicamente letárgico e desorientado. Cultural e politicamente, o país vive um estado de confusão profunda, o que reflete, mas também produz, letargia econômica.

O sentimento geral é de perda de rumo, desnorreamento, um vagar sem direção. É um período histórico que propicia perguntas potencialmente fecundas. O retorno do grande debate sobre Desenvolvimento é a síntese de muitas destas perguntas. Este é um debate fértil, como o solo brasileiro. Certamente dará frutos, a depender da qualidade da sementeira que façamos e do posterior manejo do cultivo.

Como não poderia deixar de ser, em se tratando de Brasil, é imensa a variedade de sementes que se planta no fértil debate pelo Desenvolvimento. Há visões para todo tipo e gosto: de industrialismos cepalinos clássicos à busca por tecnologias de fronteira; de keynesianismos pela infraestrutura a digressões neomonetaristas; de nacional-consumismos assistencialistas à reforma financeira com explosão creditícia. E há mais.

O caldeirão de propostas se cruza em diversos pontos de contato, o que enriquece o debate. Uma das sementes mais populares é a do empreendedorismo. Em geral, recebe atenção especial dos poderes midiáticos por se relacionar com ideais de independência individual, crescimento por esforço próprio, superação de dificuldades estruturais e limites socioeconômicos etc. Há uma pauta

moral que subjaz a defesa acrítica do empreendedorismo como projeto.

A crítica a esta moralização do empreendimento privado é conhecida, mas precisa ser feita sempre que possível. Em condições estruturais de extrema desigualdade de renda, de acesso à educação, saúde e infraestrutura, agravadas por um cenário macroeconômico de estagnação e crescente desestímulo à empregabilidade formal, o empreendimento privado reflete tais condições, inevitavelmente. Aqueles que, estruturalmente, têm acesso a um padrão de vida minimamente digno poderão se aventurar na seara empresarial privada com maior chance de êxito. Aos demais, as insuficiências estruturais restringem as opções, e o resultado terá maior chance de ser ruim ou, quando satisfatório, não durar.

E isto é péssimo, pois o Brasil vive, e não deixará de viver, em uma economia de mercado. É preciso que haja empresas privadas, e é fundamental que a elas seja garantido um contexto geral que lhes facilite o crescimento.

Portanto, o país dá à maioria de suas potenciais iniciativas empresariais uma condição estrutural restrita. Mas, ao mesmo tempo, depende de que haja mais empresas privadas. Além disso, é fundamental que as novas empresas privadas adicionem mais valor. O que, por sua vez, só será possível se mais empresas conseguirem traduzir ótimos níveis educacionais e técnicos de seus donos e funcionários. Como o Brasil pode gestar em seu enorme território uma significativa quantidade de pequenas e médias novas empresas privadas inovadoras, criativas, tecnológicas, de alto valor e — por que não dizer — multissetoriais?

Como a ideia de empreendedorismo privado pode se livrar deste horizonte moralizante restrito, como advogam os poderes midiáticos, que ignoram as insuficiências estruturais da imensa maioria do povo, e passar a traduzir um ambicioso objetivo social e nacional pela constituição de novos arranjos e polos produtivos de alto valor, em toda a diversidade territorial brasileira?

É preciso que um fator de correção se aplique neste específico debate pelo desenvolvimento do país. É fora de dúvida que as universidades têm aí um papel fundamental e de excelência. As instituições de ensino superior, ao lado de todo um panorama institucional de que o Brasil já dispõe, podem abrir às camadas sociais negativamente afetadas pelas desigualdades brasileiras o horizonte do empreendimento de alto valor. Não apenas por sua vocação natural de pesquisar e desenvolver objetos científicos que podem virar produto empresarial mas, também, por sua capacidade de repensar e reorganizar elos, cadeias e tecidos produtivos em suas conexões territoriais.

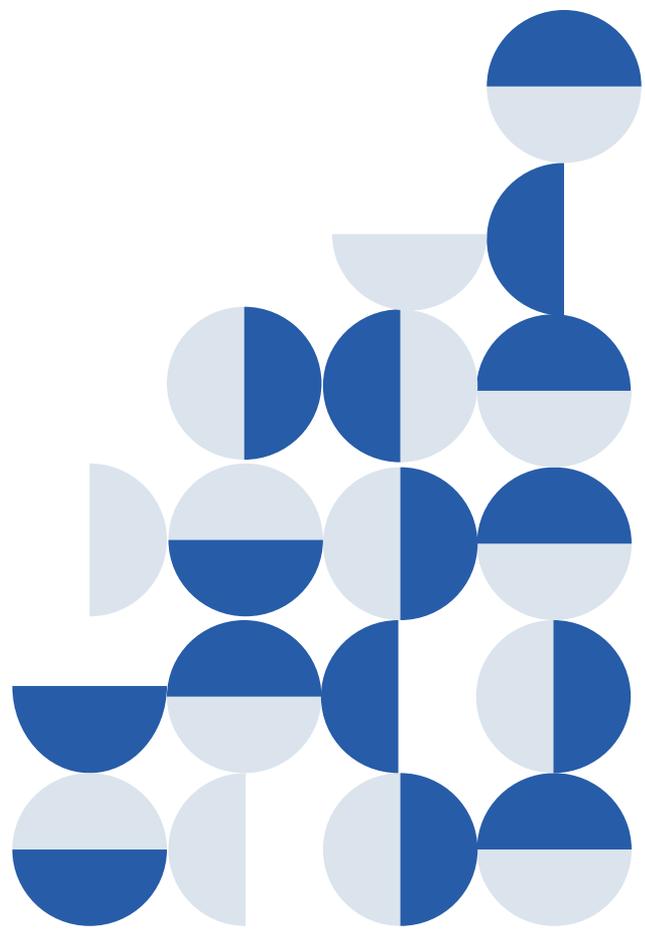
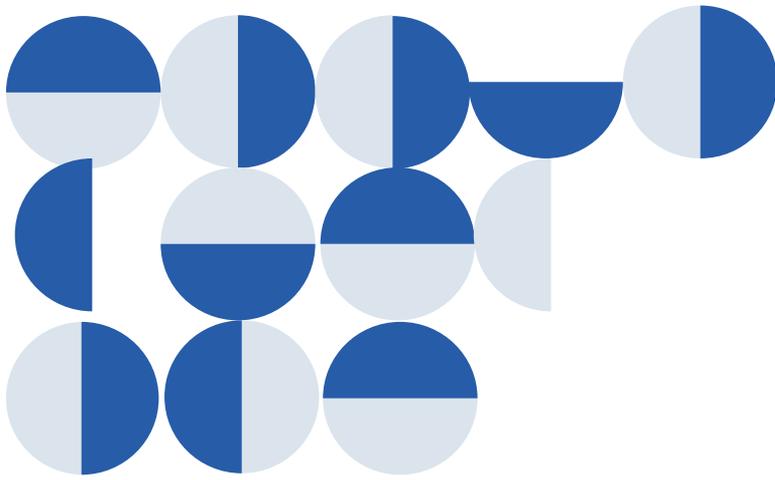
Que isto esteja acontecendo, é de se celebrar. Pois este é um dos vários caminhos pelos quais o Brasil saberá sair da letargia histórica que vem condenando gerações de seres humanos a uma vida menor que o potencial. Assim, a Faculdade de Ciências Agrônômicas e Veterinárias da UNESP de Jaboticabal e a Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP de Araraquara e a Incubadora de Empresas “Aquário de Idéias” do Campus da Unesp Registro, merecem um reconhecimento por estimular este debate através de uma publicação que enfatiza o empreendedorismo por via de produtos tecnológicos. Dão, assim, a prova de que cumprem sua missão institucional para com a sociedade.

Por fim, é importante afirmar que as Ciências Agrônômicas e as Ciências Farmacêuticas são áreas do conhecimento com vastos potenciais técnicos e tecnológicos. O Brasil deveria dispensar explicações a respeito disto, assim como a respeito dos potenciais de tantas outras áreas do saber em que já dispomos de pesquisa científica acumulada. Mas, como comprova esta publicação, nem tudo é desanimador: há muita gente capaz mostrando compromisso com a criação de caminhos para nossos oceânicos potenciais.

Fausto Oliveira

Jornalista e escritor, trabalhou em diversos veículos de mídia comercial e alternativa, tendo dedicado a maior parte de sua carreira ao jornalismo técnico setorial, com especial ênfase na cobertura de setores industriais. É autor de livros de ficção e não ficção, como 'O Ancap' e 'Estado & Desenvolvimento - Existe solução fora do livre mercado'.







O conceito de empreendedorismo na literatura internacional: Os elementos inobserváveis da ação empreendedora

Guilherme BALEIRO
Fernanda GIANOTTI
Elton Eustáquio CASAGRANDE

Introdução

A ideia simples que organiza a reunião conceitual sobre empreendedorismo começa com a noção de construtos. Uma variável é assim definida quando conceitualmente pode ser expressa, mas não pode ser diretamente medida.

A ação empreendedora é analisada neste capítulo a partir da reunião de autores que desenvolveram contribuições que são entendidas como contribuições seminais para que outros estudos fossem realizados.

A literatura constrói referências a partir de variáveis que, combinadas, explicaram a ação empresarial, ganhando a denominação de empreendedorismo. Assim, a seleção de autores aqui reunidos carrega naturalmente um grau elevado de arbitrariedade, e se originou a partir de investigações de dissertações de mestrado do Programa de Pós-graduação em Administração da FCAV/UNESP.

O foco do capítulo é o desenvolvimento do conceito de ação empreendedora com a finalidade de conduzir o leitor até os determinantes desta ação. E, enquanto ação, esta pode ser observada, estudada, mas os elementos não aparentes da decisão só podem ser captados após um exame cuidadoso da literatura. Neste aspecto, o capítulo procura oferecer uma contribuição sobre a combinação de va-

riáveis que definem uma ação econômica. Os estudos e a própria temática não são novos e por isso despertam tanto interesse, pois é a ação empresarial que organiza a oferta agregada de uma economia, a partir das estruturas e infraestruturas econômicas, sociais, ambientais e jurídicas dos setores público e privado.

Entender, portanto, uma ação que visa objetivos materiais e imateriais levada por indivíduos é o desafio neste capítulo. Para tanto, o trabalho é desenvolvido em quatro seções, além desta introdução, procurando elucidar o significado, emprego e interpretação do empreendedorismo em busca de seus elementos latentes.

Definições e conceitos iniciais

Na referência histórica, do ponto de vista etimológico, a palavra empreender deriva do latim “*impredere*”, que constituía praticar, propor, executar, tentar, fazer. No século XII, apresentava uma pessoa corajosa, em condições de assumir os riscos financeiros, aquele que explorava, em seu benefício e risco, a criação de um produto ou serviço. No século XVII, o termo francês *entreprendre* significava empreitada, o que estabelecia muito esforço, referindo-se a pessoas que organizavam e lideravam expedições militares (SIQUEIRA; GUIMARÃES, 2002; MENDES, 2009).

Conforme características conhecidas desse período, é importante ressaltar que o contexto econômico era baseado em feudos, senhores, mestres e aprendizes, em que a economia era concentrada em poder de pouquíssimos membros da sociedade. A ascensão pessoal e o sucesso comercial eram as únicas maneiras permitidas àqueles que aspiravam a escalada social de instalarem-se em uma sociedade muito hierarquizada e rígida (MENDES, 2009). Assim, pode-se dizer que o empreendedor era aquele que empreendia, que se colocava em execução e que realizava tarefas difíceis (FERREIRA, 2001).

Para o cenário medieval, cabe algumas indagações: o mestre, senhor das suas tarefas e funções, dominava a prática da atividade que exercia e da qual retirava seus proventos? Além disso, ainda ensinava ao seu aprendiz as tarefas necessárias para a execução dos serviços ou atividades desempenhadas? Ao ensinar o seu aprendiz o que executar ou fazer (o que representava as práticas empreendedoras), o mestre transferia seu conhecimento sobre as competências empreendedoras?

Apenas no início do século XVIII, com a ascensão do sistema mercanti-

lista, o termo empreendedor começa a ser utilizado para designar as pessoas que se associavam aos proprietários de terras e a trabalhadores assalariados, assim como para denominar quem criava e conduzia projetos com o governo, por meio da realização de um serviço, tais como: construtores de pontes e empreiteiros de estradas, ou fornecimento de produtos estipulados (FILION, 1999; HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009; CRUZ, 2006; MENDES, 2009).

A relação do risco com o empreendedor desenvolve-se mais fortemente nesse mesmo período, pois o empreendedor ingressava em um acordo contratual com o governo e, como o valor do contrato era fixo, quaisquer lucros ou prejuízos eram do empreendedor (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009; MENDES, 2009).

A partir do século XVIII, o termo empreendedor passa a ser utilizado no contexto econômico por Richard Cantillon, com a alusão a pessoas que estimulavam o crescimento econômico, que identificavam oportunidades de mercado, visando lucro para sua organização (SIQUEIRA; GUIMARÃES, 2002).

Conforme Cantillon, o empreendedor era a pessoa desbravadora, aquela que assumia riscos e impulsionava a produção, em busca de lucros e aumento de rentabilidade, atuando num mercado instável e que ainda não oferecia estruturas empresariais. Mesmo assim, para Cantillon, o empreendedor empregava atividades como aquisições de materiais e contratação de empregados para que houvesse condições de atingir suas expectativas (CANTILLON, 1755, apud HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009).

Jean Baptiste Say, economista francês do século XIX, atribuiu ao empreendedor a preocupação com a avaliação das oportunidades, agregando a gestão da importância e da necessidade do produto ou serviço ofertado, remanejando os recursos de produção ociosos para aqueles que tem maior probabilidade de retorno, promovendo maior produtividade e, conseqüentemente, maior rentabilidade. Ainda, associava ao empreendedor as condições de agente de mudança e desenvolvimento econômico, pois considerava a capacidade desse indivíduo para inovação e criação de novos negócios (PAIVA JR.; CORDEIRO, 2002).

Até esse momento histórico, o contexto empresarial era representado por organizações lucrativas, lideradas por gestores que buscavam por procedimentos, processos e produtos que trouxessem lucratividade, mas as práticas administrativas eram rudimentares e ainda não estavam consolidadas.

A história da administração mostra que, apesar de diversos filósofos e es-

tudiosos abordarem sobre o tema, somente no início do século XX iniciam-se os estudos da Administração e são desenhados os princípios que a regem até os dias atuais. A partir dos estudos de Frederick Winslow Taylor surgem os estudos da Administração Científica, com ênfase no controle de tempos e movimentos, produção e racionalização do trabalho (SOUZA; FRACASSO; LOPEZ Jr., 2008).

A partir desse período, os estudos das teorias administrativas desenvolvem-se e agregam recursos e estruturas às empresas e seus gestores. A evolução do empreendedorismo desenvolve-se paralelamente, e, também, surgem outras abordagens, tais como: perfil, comportamento, competências e habilidades.

Interpretações conceituais do empreendedorismo

Witt (2003) também observou que os primeiros estudos em torno do indivíduo empreendedor surgiram diante de pesquisas realizadas por Schumpeter, o qual buscou explicar o método de desenvolvimento econômico através das características de inovação. Segundo Schumpeter (1961), empreender não significava uma ocupação ou profissão, mas sim uma capacidade de um indivíduo em executar novas combinações e produzir inovação, com criatividade e liderança. O empreendedor seria um indivíduo raro, com talento inovador e faro para negócio.

O economista austríaco Joseph Schumpeter (1982) destacou o empreendedor como a pessoa capaz de inovar, identificando condições para criação de novos produtos ou através de novos métodos de produção. Considerava que era fundamental para o desenvolvimento da economia, pois identificava a oportunidade da inovação e da geração de retorno, abrindo novos mercados e ampliando o desenvolvimento econômico, definindo a “destruição criativa”.

Em outra pesquisa, David Clarence McClelland, um psicólogo americano, buscou identificar o comportamento empreendedor na motivação humana para o crescimento econômico, a necessidade do sucesso, reconhecimento, o desejo de poder e de controle (GOMES; SANABIO; SANTOS, 2006; SOUZA; FRACASSO; LOPEZ Jr., 2008).

Outros estudiosos do século XX ainda relacionam as características do comportamento empreendedor através de um diferencial em habilidades e competências, experiências e conhecimentos no tocante às estratégias de negócios e ambiente organizacional e, ainda, no desenvolvimento de novos negócios (SOUZA; FRACASSO; LOPEZ JR., 2008).

Gomes, Sanabio e Santos (2006), por sua vez, apresentaram três linhas sobre empreendedorismo: i) a visão economista, cunhada por Cantillon (1755) e Jean Baptiste Say (1803), em que o empreendedor era o indivíduo que arriscava, inovava e buscava oportunidades, visando lucratividade; ii) a visão dos behavioristas, ou seja, buscava identificar o comportamento do empreendedor, como fez McClelland (1965), e; iii) a visão dos traços de personalidade: essa não teve total efetividade para delimitar as características empreendedoras, mas contribuiu com orientações para futuros empreendedores (PAIVA JR.; CORDEIRO, 2002).

Segundo Baumol e Schilling (2008), até o século XX, empreendedores eram tratados como “empresários” ou “aventureiros”, pois a literatura mais descrevia os fatos do que dados teóricos sobre o assunto. O cenário da época era de inconstância no mundo dos negócios, colocando os empreendedores em situações de riscos constantes de falência.

Há também outra concepção, organizada por Costa, Barros e Carvalho (2011), que apresentam que o empreendedorismo pode assumir diferentes significados dependendo de seu contexto e uso. Para tanto, proporcionam três abordagens: i) também derivada do behaviorismo ou comportamental e preocupa-se com a definição das personalidades do empreendedor e em seu comportamento; ii) estudos das habilidades e competências empreendedoras e sua relação com o ambiente organizacional. Neste tocante, as competências e habilidades estão relacionadas à capacidade de observação e identificação das oportunidades, posicionamento e comprometimento com os resultados; alguns exemplos: (a) empreendedorismo como fomento tecnológico, no desenvolvimento e gerenciamento de empresas emergentes; (b) empreendedorismo na prática da gestão empresarial; e (c) empreendedorismo como estratégia de desenvolvimento local integrado e sustentável, por meio do desenvolvimento de micros, pequenas e médias empresas. E, por fim; iii) relacionada às ideias de inovação, risco e desenvolvimento econômico, destacando o caráter inovador, oportunidades de investimento de produtos, serviços ou novas empresas (COSTA; BARROS; CARVALHO; 2011).

Ainda que desenvolvidas sob diferentes prismas e em períodos bastante distintos, as visões e abordagens apresentadas asseguram que o empreendedor é capaz de produzir riqueza, criar e aproveitar oportunidades, melhorar processos e iniciar negócios, ou seja, a sociedade atual necessita do espírito empreendedor gerador de inovação e de riquezas (COSTA; BARROS; CARVALHO, 2011).

Souza, Fracasso e Lopez Jr. (2008) destacam que existem dificuldades para

entender o papel do empreendedor por falta de informações quanto a diferentes avaliações de seu comportamento. Já Gomes, Sanabio e Santos (2006), apresentam que os comportamentos humanos divergem de acordo com as histórias vividas, dos valores compartilhados, das crenças e outras variáveis envolvidas.

Assim, os fatores se misturam e se sobrepõem as explicações quanto à formação do perfil empreendedor.

Nesse contexto, Gomes, Sanabio e Santos (2006), apresentam uma análise sociológica do empreendedor a partir dos trabalhos de Weber (1982, 1996), que constata que a vida e o trabalho estavam relacionados e mantinham dependência da filiação religiosa. Também apresentam, conforme Siqueira e Guimarães (2002), que a experiência profissional interfere de maneira significativa, reduzindo os riscos do novo negócio, devido ao conhecimento inerente à profissão.

O que é inegável é o fato de o empreendedor e a criatividade estarem intimamente ligados. Para Klein (2008), o empreendedorismo é uma atividade que envolve a descoberta, avaliação e exploração de oportunidades para introduzir novos bens e serviços, promovendo melhorias ou criações a processos já existentes. A identificação de oportunidades envolve não só habilidades técnicas como análise financeira e pesquisa de mercado, mas também formas menos tangíveis de criatividade, construção de equipes, resolução de problemas e liderança.

Drucker (2011) explicita que o empreendedorismo é uma prática e uma disciplina. O estudo do tema não significa estudar a psicologia e os traços do caráter do empreendedor, mas de seus atos e comportamentos. Para desenvolvê-los, Drucker enfatiza o papel das organizações e a formação do ambiente para que as características relevantes afluam.

A administração empreendedora exige administração diferente daquela que existe. Mas, como a existente, ela requer administração sistemática, organizada e deliberada. E, embora as regras básicas sejam as mesmas para qualquer organização empreendedora, a empresa em atividade, a instituição de serviços públicos e as novas iniciativas de risco apresentam desafios diferentes, têm problemas diferentes e precisam se resguardar de tendências degenerativas diferentes (DRUCKER, 2011).

Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017), a partir de uma revisão literária sobre ecossistemas empreendedores, apontam que, em 2003, a Comissão Europeia definiu o empreendedorismo como um processo de atividade econômica, assumindo riscos, sendo criativo, inovador e com um sistema de gestão correto e ca-

paz em uma organização, sendo vital para o crescimento econômico.

Os autores acima também colocam que o empreendedorismo é um processo lucrativo, capaz de sustentar a economia e a sociedade quando é eficiente. Para os autores, o empreendedorismo próspero tem um impacto generalizado no seu ecossistema, enquanto o ecossistema adequado também promove o sucesso do empreendedor, criando, assim, ciclo virtuoso de empreendedorismo.

Marshall e Gigliotti (2020) apontam para as intenções empreendedoras como uma decisão importante para investir numa carreira empreendedora. Os autores propõem que o empreendedorismo por meio da criação de novos empreendimentos é um fator-chave para o crescimento econômico e a prosperidade em contextos desenvolvidos e emergentes.

Outra proposição importante provém da pesquisa de Başçı e Alkan (2015), que abordam que a Universidade tem um papel vital tanto no apoio à pesquisa e desenvolvimento quanto no ensino de empreendedorismo para os estudantes. Destacam que a ênfase da educação em empreendedorismo universitário é como a preparação para o mundo dos negócios, para transformar conhecimento teórico em informação, oferecendo condições para que pessoas possam administrar um negócio, e reforçam a afirmação de que empreendedorismo é o fator importante para a expansão econômica em todo o mundo (BAŞÇI; ALKAN, 2015).

Os autores ainda afirmam que o papel da Universidade é crítico para o crescimento das intenções empreendedoras, interferindo na decisão dos aspirantes empreendedores dependendo do contexto de formação oferecido pela Universidade. Caberia ao empreendedor, então, ao líder de uma Spin-off universitária investigar processos, procedimentos, problemas de mercado, possibilidades de explorar direitos de propriedade para completar o ciclo de um empreendimento.

O ciclo se inicia com uma ideia, ganha características de um projeto, formaliza-se a partir de estudos de viabilidade ou plano de negócio e se fortalece com iniciativas pertinentes (NDONZUAU; PIRNAY; SURLEMONT, 2002).

A pesquisa de Hunter e Lean (2018) aponta para o empreendedorismo como um constructo social definido por fatores culturais e socioeconômicos. Os autores indicam o empreendedorismo como um processo de criação de valor que emerge de relacionamentos de apoio, em que o aprendizado pode acontecer a partir da solução de problemas, aprendendo com os erros e a observação dos demais e do entorno. Também acrescentam sobre um processo emocional, em que faz parte do contexto: a confiança nos outros, agir conforme o instinto, desenvolver o conhe-

cimento a partir da prática e da ação, assumir novos desafios e elaborar planos.

Para Klein (2008), o empreendedorismo pode ser organizado em ocupacional, estrutural e funcional. As teorias ocupacionais determinam o empreendedorismo como a prática individual do trabalho, descrevendo as características daqueles que iniciam seus próprios negócios e preferindo a autonomia ao emprego formal. Por outro lado, as abordagens estruturais atentam-se à empresa ou à indústria como a unidade de análise, definindo a empresa empreendedora como uma empresa nova ou pequena, assim, vinculando o conceito empreendedor à empresa sugere que o empreendedorismo está associado a uma estrutura de mercado específica, ou seja, ao nicho relativo a empresas pequenas ou recém-criadas. A perspectiva funcional determina que empreendedorismo ultrapassa a linha categoria de emprego ou estrutura de mercado. Dessa forma, a função empreendedora pode ser caracterizada de várias maneiras: julgamento para tomada de decisões, adaptação ao mercado, alerta de oportunidades e coordenação.

De acordo com Klein (2008), Kirzner (1973) popularizou a noção de empreendedorismo por meio de um estudo sobre a descoberta ou alerta para oportunidades, o qual serviu de base para o aprofundamento da teoria do empreendedorismo por parte de outros pesquisadores, e não só da escola econômica austríaca.

Kirzner (1973) caracterizou o empreendedorismo como um estado de alerta para lucros. Segundo o autor, são os atributos que qualificam tal aspecto de ser funcional e que se espelham na forma de capacidade de julgar, analisar, realizar conexões para explorar oportunidades (KLEIN, 2008).

É importante salientar que a abordagem econômica austríaca difere das abordagens neoclássicas econômicas. Enquanto a economia neoclássica demonstrou noções matemáticas para explicar sua natureza, os estudos abrangendo a teoria do empreendedorismo relataram um sistema sem estrutura fixa, composto por um conjunto de elementos interligados uns aos outros (EARL, 2003). Já os economistas “austríacos” construíram sua teoria econômica com base no valor subjetivo, conhecimento imperfeito, crenças assimétricas e diferenças de alertas entre empreendedores (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006).

Brändle *et al.* (2018) trabalham com o conceito de autoeficácia empreendedora, compreendido como uma característica imprescindível para que os empreendedores obtenham melhores desempenhos em seus negócios.

Os autores acima relacionam a autoeficácia empreendedora como fonte de sucesso global para os empreendimentos. Trata-se, desse modo, de uma percep-

ção fundamental para a gestão, e o crescimento dos negócios está relacionado ao tipo de oportunidade que eles buscam, podendo explicar diferentes níveis de eficácia empresarial.

Dentre as diferentes perspectivas dos autores citados, o fato é que o empreendedorismo sempre está voltado ao desenvolvimento e crescimento econômico. Em geral, o empreendedor busca por atuar economicamente no cenário que identifica oportunidades, visando o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

A função do empreendedor ultrapassa a possibilidade de visualizar boas ideias e oportunidades de negócios e fomentar financeiramente a realização dos mesmos. Os efeitos dos direcionamentos de carreira e das intenções empreendedoras propõe que as experiências e outros fatores de trabalho influenciam os empreendedores a buscar opções de novos empreendimentos (KLEIN, 2008; MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017; MARSHALL; GIGLIOTTI, 2020).

A prosperidade do desenvolvimento econômico e suas diferentes estratégias, como inovação, economias baseadas no conhecimento e políticas de competitividade nacional, de alguma forma, dependem do sucesso do empreendedorismo ou da capacidade dos empreendedores (KLEIN, 2008; MAROUFKHANI; WAGNER; ISMAIL, 2017; MARSHALL; GIGLIOTTI, 2020).

Carvalho, Rodrigues e Jesus (2018) acrescentam acerca da importância do estímulo à inovação para formação profissional. Nesse contexto, a cultura para a inovação fomenta a criação de vantagem competitiva sustentável. A pesquisa dos autores aponta que o empreendedorismo é formado, principalmente, pelos elementos vontade, ambiguidade e foco na ação, enquanto fatores como comportamento e clima obtiveram uma avaliação fraca nas Universidades federais brasileiras participantes dessa pesquisa.

Contextualizando o cenário, os empreendedores precisam de um ambiente propício para inovar e prosperar seus negócios. Maroufkhani, Wagner e Ismail (2017) consideram que o ecossistema propício para o empreendedorismo são ambientes como parques científicos e tecnológicos e distrito industrial, pois oferecem aspectos sociais, culturais e institucionais e, ainda, pessoas e empresas. O ideal é que também seja um ambiente que inspire novas ideias, conceitos e modelos de negócios.

Considerada a eleição de autores e derivações conceituais apresentados sobre empreendedorismo, um desfecho é importante para o assunto. O indivíduo, e não as organizações, é a unidade de análise dos trabalhos aqui apresentados.

O empreendedor é aquele que busca recompensas lucrativas como forma de pagamento, a partir de atributos, inovações e com organização sistêmica da riqueza para aproveitar economicamente uma oportunidade. Esse conjunto de habilidades que o indivíduo detém em empreender perante o mercado o diferencia do comportamento mais geral observado (BAUMOL; SCHILLING, 2008).

O empreendedorismo é uma ação que tem como motivação sensações de poder, autoridade, superação, realização de grandes feitos, entre outros aspectos subjetivos valiosos enquanto distinção social (WITT, 2003).

A Teoria do Empreendedorismo pode ser compreendida de uma forma sistêmica, em que a economia depende do aproveitamento das oportunidades pelos empreendedores. Nessa solução, o empreendedor teria uma capacidade acima da média de identificar uma oportunidade e de tomar a decisão de implementá-la. Em outro cenário, o empreendedor tem o comportamento prospectivo, que não só identifica, mas cria oportunidades para criar valor, mais do que outras (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006). Em ambos os pontos de vista, a ação empreendedora é ponto central de discussão.

Para o entendimento dos elementos constituintes da ação empreendedora é possível idealizar uma visão através da noção de construto, ou seja, um conceito não observável, que não pode ser medido diretamente.

Elementos conceituais

Na exposição dos conceitos da seção anterior há elementos sobre os quais a literatura demonstra uma especialização temática. A capacidade empreendedora é o primeiro elemento relevante e compreende uma série de atributos que, quando combinados, criam as condições para a existência de uma atividade produtiva.

A identificação de oportunidades é o segundo elemento importante. A identificação está associada com uma demanda não aproveitada, mas que requer a existência de rentabilidade para o investimento a ser realizado. A exploração de nichos de mercado requer que a firma ou unidade empresarial possua uma organização produtiva adequada ao próprio nicho. Aspectos mais particulares da ação empreendedora são valorizados para o alcance da eficiência e eficácia produtiva.

Além disso, conhecimento e transbordamento são elementos substanciais para a expansão das atividades econômicas dentro de uma indústria. Conhecimen-

to que proporcione novas atividades empresariais, quando não absorvido por uma firma, pode ser levado ao mercado por outras participantes ou por novos empreendedores. Assim, o conhecimento passível de transbordar deve ser acolhido ou absorvido em outras atividades ou por novos empreendedores. Nesta condição, pesquisas e desenvolvimentos já realizados e incubados são grandes potenciais para geração de novas atividades econômicas.

O capital humano é o elemento para que a absorção ocorra em escala e transforme novas ideias em potencial de negócios. Como consequência do transbordamento, as conexões entre empresas ou em ambientes construídos para gerar interações favorecem a multiplicação a partir de uma possibilidade.

Finalmente, a ação empresarial depende do indivíduo, de seu posicionamento no mercado e da disposição de enfrentar a incerteza. Com os elementos conceituais apontados nesta seção e as explanações a seguir criam-se elos para que a ação empreendedora tenha melhores chances para evoluir.

Capacidade empreendedora

A Teoria Econômica da Firma não trata do assunto sobre empreendedor. A análise é de otimização a partir da combinação de recursos no ato de produção. Klein (2008) afirma que o empreendedorismo também pode ser uma questão de experimento com ativos de capital na tentativa de descoberta de novos atributos valorizados.

Atributos são características, funções ou possibilidades de uso de ativos, como percebidos por um empreendedor (KLEIN, 2008). Na visão deste autor, os ativos são heterogêneos, em diferentes níveis de atributos, sendo que estão sempre mudando, até mesmo aqueles considerados particulares.

Os efeitos complementares dos atributos e as flutuações de mercado que criam novas oportunidades, desde que percebidas e exploradas, não combinam com o pressuposto da firma entendida exclusivamente por uma função produção. Basta incluir a acumulação de conhecimento para visualizar a dificuldade de explicar como as firmas se adaptam. A firma inovativa é uma combinação de atributos (TEECE, 2010).

Segundo Klein (2008), a Teoria da Firma apoia-se na noção do capital ho-

mogêneo que não discute, portanto, atributos diferenciados do capital e o papel do indivíduo como empreendedor por reconhecer apenas a otimização como mecanismo fundamental de produção.

A partir da figura do empreendedor, o início de uma atividade econômica se dá com uma ideia, conectada a uma oportunidade de lucros e realizada com a combinação de ativos e passivos (KIRZNER, 1973).

A partir da ideia e da existência do negócio com aspectos formais definidos e demanda por empregos, a firma passa a existir legalmente.

Teece (2010) explora as competências, capacidades, ativos, conhecimentos e coordenação para justificar a existência de uma firma (TEECE, 2010). O acúmulo de atributos (competências, capacidades etc.) e a exploração de suas complementariedades tornam a firma eficiente e eficaz. Contudo, é improvável que a exploração dessas complementariedades se sustente plenamente no tempo, pois as inconstâncias levam a lucros extraordinários, assim como as perdas.

Baumol (2007), por sua vez, afirma que a incongruência entre empreendedor e firma existe porque o resultado ou produto gerado pelo empreendedor é heterogêneo e não pode ser formalizado. E, adicionalmente, o autor se apoia na literatura para afirmar que o empreendedor nada tem a fazer com os procedimentos da otimização e, da mesma maneira, esses procedimentos em nada colaboram para a tomada de decisão do empreendedor.

Identificação de oportunidades e análise de valor

O empreendedorismo pode se relacionar de uma maneira mais estreita com as teorias organizacionais e estratégicas a partir do entendimento de julgamento de Cantillon-Knight-Mises, bem como por meio da noção de capital heterogêneo da escola austríaca (KLEIN, 2008).

Segundo McMullen e Shepherd (2006), autores recentes definiram o empreendedor com base no conceito de Cantillon (1755) como um indivíduo que busca organizar recursos para alcançar lucros, exercendo julgamento em um ambiente de incertezas.

Julgamento refere-se à tomada de decisão em um determinado negócio, sob um cenário desconhecido de possibilidades e probabilidades de resultados futuros. Um indivíduo deve ter julgamento para iniciar uma empresa, pois o mercado

é formado por empreendedores que confiam em sua capacidade crítica. Ou seja, o julgamento é o exercício de tomar uma decisão frente a alternativas de ação perante um futuro incerto (KLEIN, 2008; MCMULLEN; SHEPHERD, 2006).

Klein (2008) ainda demonstrou que o julgamento implica na propriedade de ativos. A tomada de decisões de um julgamento é, em última análise, a tomada de decisão sobre o emprego de recursos. Por exemplo, o empreendedor até pode contratar consultores, meteorologistas, especialistas técnicos e assim por diante. Pois, ao fazê-lo, ele está exercendo seu próprio julgamento empresarial.

Como observado por Klein (2008), a firma não existe apenas para diminuir custos de transação, mas também como um ambiente para o empreendedor testar seu julgamento empresarial. Ainda serve como mecanismo de redução de custos, por meio do qual o empreendedor experimenta vários tipos de combinações de capital heterogêneo. As mudanças ocorridas em firmas limitadas também podem ser entendidas como resultado de um processo de experimentação empreendedora. E a organização interna pode ser interpretada como um local em que o empreendedor exercita suas delegações de poderes a seus subordinados, como forma de julgamento derivado (KLEIN, 2008).

Segundo Klein (2008), a criação de valor ocorre tanto ao se iniciar novas atividades quanto ao se melhorar a operação de atividades já existentes. Porém, a busca por identificação de oportunidades tende a enfatizar apenas novas atividades. Deste modo, alerta seria a habilidade que o empreendedor possui de reagir a oportunidades existentes, enquanto a crença em novas oportunidades seria conceituada como julgamento.

Organização dos recursos empresariais

Witt (2003) destacou que a maneira como o empreendedor busca por empresas comerciais depende de como ele a cria e como adquire recursos para produzir e oferecer produtos e/ou serviços aos mercados.

A idealização e gestão do projeto tem como foco a geração de lucros. Porém, é necessário que o indivíduo tenha domínio conceitual sobre a organização de uma atividade produtiva.

Os objetivos empresariais são mais bem alcançados quando o conjunto de riqueza humana e não humana são coordenados adequadamente (FOSS, 1994). A

divisão organizacional ocorre de acordo com o capital humano, em que os colaboradores da firma são direcionados a funções em que possuem maior aptidão, a fim de alcançar os objetivos da empresa e impactar nos resultados da melhor maneira possível (WITT, 2003).

De acordo com Witt (2003), os problemas motivacionais foram muito negligenciados, especialmente pela teoria da firma tradicional que não abordou as questões do indivíduo. Por esse motivo, a coordenação é peça fundamental para que a empresa não sofra por desvios motivacionais por parte de seus colaboradores.

Se cada membro da empresa obtivesse real ideia sobre suas funções e seu impacto no todo, assim como se possuíssem conhecimento sobre o escopo de seus trabalhos e o que é esperado a partir de suas tarefas, não existiriam problemas de coordenação, organização e motivação (WITT, 2003). Porém, essa compreensão torna-se muito difícil de acontecer, visto que a atividade empreendedora é dinâmica, criativa e está em constante mutação.

Ao analisar a influência do capital intelectual (CI) sobre a inovação nas pequenas e médias empresas, Jordão *et al.* (2017) observaram que o CI se relaciona diretamente ao processo de inovação das pequenas e médias empresas brasileiras. Ainda, notou-se na pesquisa que o capital humano (conhecimento inerente ao indivíduo, habilidades e capacidades) é o mais buscado e explorado pelos gestores deste porte de empresa para promover a inovação nas organizações. Porém, não se descartou a influência do capital estrutural (suporte, estrutura, entre outros) e do relacional (relações organizacionais e pessoais).

Conhecimentos

Segundo Acs *et al.* (2009), todo conhecimento é um conhecimento econômico, passível de ser “transbordar” a outras empresas. O “*knowledge spillover*” ou o efeito de transbordamento do conhecimento é um fenômeno que ocorre quando as informações e os conhecimentos que são coletados e compartilhados para uma determinada atividade ou projeto geram, em última instância, oportunidades adicionais para a aplicação em outras situações (ACS *et al.*, 2009).

Acs *et al.* (2009) observaram que a maioria dos modelos de empreendedorismo abordaram o indivíduo como unidade de análise de decisão, enquanto a literatura sobre o crescimento endógeno abordou a empresa.

Segundo Qian e ACS (2013), a teoria demonstrou que empreendedores, através da criação de novas empresas, desempenham um papel importante na comercialização de novos conhecimentos desenvolvidos por instituições de pesquisa ou por empresas que não podem ou não estão dispostas a comercializar os frutos de suas pesquisas. As oportunidades empresariais neste cenário surgem de novos conhecimentos gerados a partir da P & D, e são descobertos pelos agentes econômicos e tomadores de decisão das empresas em exercício que mantêm diferentes percepções sobre os valores potenciais de comercialização dessas novas ideias.

A teoria do transbordamento do conhecimento no empreendedorismo sugeriu um canal importante de transmissão do conhecimento e contribuiu ainda mais para uma melhor compreensão do conhecimento como mecanismo do crescimento econômico. Essa teoria identificou novos conhecimentos como fonte de oportunidades empresariais. E, mais importante, abordou o empreendedorismo como um mecanismo de transbordamento do conhecimento, que recuperou o elo perdido entre novos conhecimentos ou atividades de P & D e crescimento econômico (QIAN; ACS, 2013).

Além de facilitar a mudança tecnológica, o conhecimento também gera oportunidades para empresas terceirizadas, que são, muitas vezes, startups empresariais (SHANE, 2001). Isso ocorre através de transbordamentos (spillovers) do conhecimento intertemporal.

Porém, a atividade empreendedora não envolve apenas a arbitragem de oportunidades, mas também a exploração de conhecimentos transbordados por empresas existentes no mercado, tal qual vazamento que só ocorre pela existência de um estoque de conhecimento por parte da P & D de empresas incumbentes (ACS *et al.*, 2009).

A consideração central para a estrutura de produção de conhecimento é que a pesquisa universitária gera novas ideias para que as indústrias adotem, desenvolvam e forneçam a seus laboratórios de P & D com capital humano em forma de conhecimentos técnicos e científicos. Observou-se que o conhecimento indireto esteve mais presente em regiões onde houve maiores investimentos em P & D (PLUMMER; ACS, 2014).

A fim de correlacionar o empreendedorismo com o financiamento de tecnologia nas faculdades, a pesquisa “*Entrepreneurial Activity and Regional Competitiveness: Evidence from European Entrepreneurial Universities*” focou nas ações empreendedoras dos universitários que estavam criando ou pro-

duzindo tecnologia. (CRECENTE-ROMERO; GIMÉNEZ-BALDAZO; RIVERA-GALICIA, 2018).

A teoria do conhecimento transbordado ao empreendedorismo afirmou que novos conhecimentos são assimilados por empresas que investem em P & D e, por meio de sua capacidade de absorção empresarial, tornam tais conhecimentos algo de valor e comercializável (PLUMMER; ACS, 2014).

Para isso, a atividade empreendedora busca inovação através de novas combinações entre conhecimento e capital. Desta maneira, o transbordamento do conhecimento (spillover) é importante tanto no sentido das Universidades para indústrias, como das indústrias para o setor público, ou então entre as empresas existentes em um mercado (QIAN; ACS, 2013).

As empresas podem fazer investimentos intencionais em novos conhecimentos para maximizar seus lucros, que, da perspectiva macroeconômica, impulsionarão o crescimento econômico, especialmente a longo prazo (QIAN; ACS, 2013).

Capacidade de absorção de conhecimento

Para Qian e ACS (2013) pouco foi discutido, na Teoria do Transbordamento do Conhecimento para o Empreendedorismo, sobre como este conhecimento é repassado entre os agentes econômicos. O conhecimento codificado parece ser um tanto quanto mais fácil de ser espalhado em uma área geográfica delimitada, porém o conhecimento tácito, que está incorporado as pessoas, não é tão compartilhado, principalmente pela falta de comunicação interpessoal.

Desta maneira, Qian e ACS (2013) constataram que a Teoria do Transbordamento do Conhecimento no Empreendedorismo depende não só de novos conhecimentos, mas também da capacidade de absorção empresarial que permite aos empreendedores entender novos conhecimentos, reconhecer seu valor e comercializá-lo, criando uma empresa.

Conhecimento científico e comercial são fundamentais para o sucesso empresarial. O empreendedor deve compreender tanto o produto/serviço que está criando como o mercado em que irá atuar.

A capacidade de absorção empresarial contribuiu para a Teoria do Empreendedorismo tanto sobre a expansão do conhecimento quanto à exploração e des-

coberta de oportunidades (QIAN; ACS, 2013). A geração de novos conhecimentos permite ao indivíduo tomar a decisão de explorar o mercado ou o potencial de sua inovação.

De acordo com as análises de Qian e ACS (2013), houve efeito positivo e altamente significativo do capital humano sobre o empreendedorismo, evidenciando a importância da capacidade de absorção do empreendedor em facilitar a atividade empresarial.

O estudo ainda constatou que existe uma relação direta entre como mudanças no capital humano geram mudanças sobre o empreendedorismo. Esta relação ocorre muito mais através da capacidade de absorção do empreendedor em facilitar a atividade empresarial do que através da capacidade do capital humano em criar oportunidades empreendedoras baseadas em conhecimento (QIAN; ACS, 2013).

Conexões

O empreendedorismo no meio acadêmico pode ser considerado como um fenômeno fortalecido por um sistema de comunicação compartilhada e interação social, em que inspirações teóricas possuem pouca relevância. Isto seria uma espécie de “comunidade social acadêmica”.

A criação de valor econômico através da pesquisa universitária (*Spin-offs*) é uma das maneiras mais importantes de comercialização de conhecimentos técnicos e científicos (NDONZUAU; PIRNAY; SURLEMONT, 2002). Com base em pesquisa indutiva, Ndonzuau, Pirnay e Surlemont (2002) exploraram o processo pelo qual a pesquisa acadêmica é transformada em valor econômico pela criação de novos empreendimentos. Logo, identificaram quatro estágios-chave interagindo de maneira sequencial: 1) gerar ideias de negócios originadas da pesquisa; 2) transformar tais ideias em novos projetos de negócios; 3) começar *spin-offs* de tais projetos; 4) fortalecer a criação de valor econômico para estas empresas.

Walter, Auer e Ritter (2006) investigaram o impacto da capacidade de relacionamento, definido como uma habilidade que a empresa tem de desenvolver e utilizar relacionamentos inter organizacionais e orientação empreendedora como performance empresarial. Assim, observaram que a performance das *spin-offs* está diretamente relacionada a sua capacidade de relacionamento e a orienta-

ção empreendedora, criando diferenciais competitivos a organização (WALTER; AUER; RITTER, 2006). Ainda, as propensões e processos organizacionais de uma spin-off que melhoram inovação, tomada de riscos construtiva e proatividade no tratamento de concorrentes por si, não aumentaram o crescimento e garantiram a sobrevivência a longo prazo. Contudo, constatou-se que a capacidade de relacionamento modera a relação entre orientação empreendedora e desempenho organizacional.

Ação empreendedora

Segundo McMullen e Shepherd (2006), a ação empreendedora refere-se ao comportamento do empreendedor, de julgamento de decisão, de possibilidades de oportunidades de lucro frente a incertezas.

McMullen e Shepherd (2006) destacaram duas explicações para o empreendedor que persegue as oportunidades e promove a ação empreendedora: a) a quantidade de incertezas percebidas; b) a vontade de suportar a incerteza. Na primeira, o empreendedor foi descrito como um indivíduo que enxerga de maneira mais clara a realidade, identificando uma oportunidade de mercado, e mais que isso, sabendo como lidar e organizar suas ideias para agir frente a esta oportunidade. A percepção de uma oportunidade existente em um mercado é maior à medida que um indivíduo adquire conhecimento e consegue aplicá-lo para tornar tal oportunidade lucrativa. Este conhecimento aplicável reduz a incerteza percebida e permite ao empreendedor adquirir uma crença sobre esta oportunidade.

Por outro lado, a ação empreendedora pode resultar da vontade de suportar a incerteza (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006). Desse modo, empreendedores se diferem de não-empreendedores pela disposição em suportar a incerteza de um determinado cenário lucrativo (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006).

Para Schumpeter, a função empreendedora está no ato inovador de criar novas combinações, que são abundantes e, algumas vezes, óbvias. Relatou que a diferença entre o empreendedor e o não empreendedor não está na diferença de conhecimentos ou percepções, mas sim no desempenho do inovador agir em si (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006). Desta maneira, Schumpeter abriu discussões para a área psicológica, que buscaram explicar quais motivações levam um indivíduo a encarar as incertezas mais que outros.

Na Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda de Keynes (1936), a decisão de investimento se baseia em “Estados de Confiança”. As expectativas nos Estados de Confiança dos empresários definirão se haverá ou não investimento produtivo. As expectativas se dividem em curto e longo prazo. O que importa é se as expectativas otimistas de longo prazo são predominantes sobre as de curto prazo.

A ação empreendedora atrelada às expectativas do Estado de Confiança requer o suporte da relação oportunidade-crença que, se explorada economicamente, terá como instrumento a firma, compreendida como de capital heterogêneo e locus de acúmulo de conhecimento e de coordenação de atributos. Para que exista a ação, o empreendedor deve agir em certa direção e isso depende do que venha a ser sua convicção ou crença (KLEIN, 2008).

Shepherd, McMullen e Jennings (2007) foram bastante enfáticos na procura por explicações sobre a essência de uma crença, seja de um empreendedor, seja de um indivíduo comum. Segundo estes autores, a ação empreendedora está baseada nas crenças do indivíduo.

A questão da crença, antes mesmo da oportunidade, é um aspecto central das abordagens de empreendedorismo. Esse ingrediente está apoiado no entendimento de que empreendedores diferem do público em geral não somente pelo foco que elegem para desenvolver suas atividades, mas também pela maior propensão em correr riscos (EARL, 2003, p. 116).

No mundo dos negócios, a ação individual envolve decisões tomadas perante a alocação de determinados recursos (insumo e trabalho), a fim de se obter lucros. Shepherd, McMullen e Jennings (2007) tomaram como base teorias da psicologia e da filosofia para explicar como um indivíduo põe em prática uma crença de outra pessoa e supera dúvidas para torná-la uma crença própria.

Earl (2003) constatou que empreendedores consideram algumas categorias de decisões e projeções de negócio como incógnitas. Pela imposição de diferentes sistemas, o empreendedor adquire visões sobre o que é possível e o que é diferente para a abertura de mudanças. Empreendedores que pensam a si mesmos em termos de conexões com atividades particulares terão problemas ao abandonar linhas de negócio, porque cumprindo tantas exigências eles adquirem uma nova imagem de si mesmos.

Quando esta capacidade de construir hipóteses viáveis sobre oportunidades

de negócios começa a declinar de sua noção central suas chances de sobrevivência como empreendedor provavelmente aumentam se eles conseguirem manter seus pensamentos sobre as suas capacidades centrais de maneira um pouco mais abstrata, sem um produto específico em mente.

A Teoria da Coerência combinada à Teoria da Formação de Crenças e Oportunidades mostraram que o empreendedor analisa o ambiente que possui a oportunidade de ação ou investimento de acordo com um pensamento singular, que distingue da população geral (SHEPHERD; MCMULLEN; JENNINGS, 2007).

Segundo Earl (2003), os empreendedores se diferem do público geral não apenas por suas ideias, mas por empregarem e direcionarem suas compreensões através de novas combinações destas ideias. Eles estão mais dispostos a se arrisarem pois não enxergam as dificuldades que as outras pessoas veem.

O empreendedor que existe dentro de uma atividade produtiva é um agente externo da perspectiva da Teoria da Firma. As oportunidades que tornam a contribuição do indivíduo heterogêneas e dificilmente formalizadas são movidas pela crença e a trajetória que tornam possível uma ação empresarial. Essa trajetória não pode ser calculada ex-ant.

McMullen e Shepherd (2006) propuseram em um modelo elementar de ação empreendedora que um indivíduo com motivação e conhecimentos necessários escapa à ignorância e se apossa da crença de uma oportunidade em terceira pessoa (a crença de que existe oportunidade para alguém, mesmo que não seja para o empreendedor em si). Deste modo, a aprendizagem empreendedora é o processo mental de superação da ignorância para informar uma crença de oportunidade de terceira pessoa e/ou reduzir as dúvidas para formar uma crença de oportunidade do próprio empreendedor. Após a ignorância e a dúvida serem suprimidas, de modo que o ambiente não atrapalhe a formação da intenção e nem interfira na conversão em comportamento, acontece a ação empreendedora.

A mentalidade empreendedora é, segundo Schaefer e Minello (2016), a maneira como o empreendedor percebe e entende a si mesmo e o mundo ao seu redor e que, conseqüentemente, o leva à ação empreendedora.

Considerações finais

O desenvolvimento conceitual aqui sistematizado procurou reunir diversos aspectos e empregos do termo empreendedorismo com ênfase na literatura internacional.

A investigação científica nas Universidades dos países desenvolvidos sobre o tema é marcada por antecedentes que derivam do desenvolvimento científico em economia, administração, recursos humanos e psicologia aplicada, para citar alguns exemplos.

O critério de utilizar a literatura internacional teve o sentido de oferecer uma generalidade conceitual e uma oferta organizada de autores, a partir dos quais as investigações no Brasil foram iniciadas.

A multiplicidade dos estudos resenhados contempla aspectos teóricos e empíricos e favorece o aprofundamento em muitas áreas de interesse. O capítulo procura constituir a visão de que a “Ação Empreendedora” é um constructo teórico que necessita de um grande discernimento do investigador para elaborar medidas empíricas.

Neste capítulo, a missão foi de apresentar de forma coerente o conceito para que estruturas empíricas possam ser realizadas. Os elementos conceituais de 4.1 a 4.7 representam os grandes antecedentes ou vetores da ação empreendedora, que podem nortear estudos aplicados dentro de organizações de ensino médio e superior; de agências de inovação; de faculdade de tecnologia e serviços nacionais de apoio ao empresário.

REFERÊNCIAS

ACS, Z. J.; AUDRETSCH, D. B.; BRAUNERHJELM, P.; CARLSSON, B. **The knowledge spillover theory of entrepreneurship. Small Business Economics**, [S.l.], v.32, p. 15-30, 2009.

BAŞÇI, E. S.; ALKAN, R. M. Entrepreneurship education at universities: suggestion for a model using financial support. **World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship**. Elsevier. 2015.

BAUMOL, W. Entrepreneurship and innovation: the (micro) theory of price and profit. **Semantic Scholar**, [S.l.], 2007. Disponível em: [https://www.semanticscholar.org/paper/Entrepreneurship-and-Innovation%3A-The-\(Micro\)-Theory-Baumol/591bd8853e478ec03d85dd8969f886884047608c](https://www.semanticscholar.org/paper/Entrepreneurship-and-Innovation%3A-The-(Micro)-Theory-Baumol/591bd8853e478ec03d85dd8969f886884047608c). Acesso em: 28 nov. 2021.

BAUMOL, W. J.; SCHILLING, M. A. Entrepreneurship. In: DURLAUF, S. N.; BLUME, L. E. (ed.). **The new palgrave dictionary of economics**. 2. ed. Basingstone: Palgrave Macmillan, 2008. p. 874-878.

CRECENTE-ROMERO, F.; GIMÉNEZ-BALDAZO, M.; RIVERA-GALICIA, L. F. Can entrepreneurship channel overquali fi cation in young university graduates in the European Union? **Journal of Business Research**, [S.l.], v. 89, p. 223–228, Jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.056>. Acesso em: 28 nov. 2021.

BRÄNDLE, L.; et al. I am what I am: how nascent entrepreneurs' social identity affects their entrepreneurial self-efficacy. **Journal of Business Venturing Insights**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 17-23, 2018.

CARVALHO, L. F.; RODRIGUES, L. C.; JESUS, M. A. S. Cultura para a inovação na Universidade Federal Brasileira. In: **ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, 42., 2018, Curitiba. Anais[...]. [S.l.]: Universidade Federal de Lavras, 2018. Não paginado.

COSTA, A. M.; BARROS, D. F.; CARVALHO, J. L. F. A dimensão histórica dos discursos acerca do empreendedor e do empreendedorismo. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 179-197, 2011.

CRUZ Jr.; J. B. et al. Empreendedorismo e educação empreendedora: confrontação entre a teoria e prática. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v.8, n.15, jan/jun. 2006.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

EARL, P. E. The entrepreneur as a constructor of connections. **Austrian Economics and Entrepreneurial Studies Advances in Austrian Economics**, [S.l.], v.6, p. 113-130, 2003.

FERREIRA, J. Corporate entrepreneurship: a strategic and structural perspective. **New England Journal of Entrepreneurship**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 59-70, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1108/NEJE-04-02-2001-B006>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/NEJE-04-02-2001-B006/full/html>. Acesso em: 13 nov. 2021.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **RAUSP Management Journal**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 6-28, 1999.

FOSS, N. J. The theory of the firm: the Austrians as precursors and critics of contemporary theory. **Review of Austrian Economics**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 31-65, 1994.

GOMES, B. M. A.; SANABIO, M. T.; SANTOS, A. C. Empreendedorismo no agro-negócio: o caso da produção da cachaça de qualidade - TIRA MÁGOA. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, **Resende. Anais** [...]. [S.l.]: AEDB, 2006. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/850_Art%20Tira%20Magoa%20Seget.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P., SHEPHERD, D. A. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HUNTER, L.; LEAN, J. Entrepreneurial learning: a social context perspective: evidence from Kenya and Tanzania. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 25, n. 4, p.609-627, 2018.

JORDÃO, R. V. D.; PEREIRA, F. C. M.; ZIVIANI, F.; FREIRE, F.L. Capital intelectual e inovação nas micro, pequenas e médias empresas brasileiras. **REGEPE: Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [S.l.], v.6, n.3, p.553-583, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i3.630>. Disponível em: <https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/630/pdf>. Acesso em: 28 nov. 2021.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. Cambridge: Macmillan Cambridge University Press, 1936.

KIRZNER, I. M. **Competition and entrepreneurship**. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1973.

KLEIN, P. G. Opportunity discovery, entrepreneurial action and economic organization. **Strategic Entrepreneurship Journal**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 175-190, 2008.

MAROUFKHANI, P.; WAGNER, R.; ISMAIL, W. K. W. Entrepreneurial ecosystems: a systematic review. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, [S.l.], v. 12, n. 4, p.545-564, 2017.

MARSHALL, D. R.; GIGLIOTTI, R. Bound for entrepreneurship? a career-theoretical perspective on entrepreneurial intentions. **International Entrepreneurship and Management Journal**, [S.l.], v.16, n. 1, p.287-303, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0523-6>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324925977_Bound_for_entrepreneurship_A_career-theoretical_perspective_on_entrepreneurial_intentions. Acesso em: 13 nov. 2021.

MCMULLEN, J. S.; SHEPHERD, D. A. Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 31, p. 132–152, 2006.

MENDES, J. **Manual do empreendedor: como construir um empreendimento de sucesso**. São Paulo: Atlas, 2009.

NDONZUAU, F. N.; PIRNAY, F.; SURLEMONT, B. **A stage model of academic spin-off creation**. *Technovation*, [S.l.], v. 22, n. 5, p. 281–289, maio 2002.

PAIVA JR., F. G.; CORDEIRO, A. T. Empreendedorismo e o espírito empreendedor: uma análise da evolução dos estudos na produção acadêmica brasileira. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. **Anais [...]**. Maringá: Anpad, 2002. p.01-14. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-eso-1576.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

PLUMMER, L. A.; ACS, Z. J. Localized competition in the knowledge spillover theory of entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 29, p. 121-136. 2014.

QIAN, H.; ACS, Z. J. An absorptive capacity theory of knowledge spillover entrepreneurship. **Small Business Economics**, [S.l.], v. 40, p. 185-197, 2013.

SCHAEFER, R.; MINELLO, I. F. Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 60-81, jul./set. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v10i3.816>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/pca/article/view/11270/pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. A.; JUNGSMANN, R. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SHANE, S. Technological opportunities and new firm creation. **Management Science**, [S.l.], v. 47, n. 2, p. 205-220, 2001.

SHEPHERD, D. A.; MCMULLEN, J. S.; JENNINGS, P. D. The formation of opportunities beliefs: overcoming ignorance and reducing doubt. **Strategic Entrepreneurship Journal**, [S.l.], v. 1, p. 75-95, 2007.

SIQUEIRA, M. M.; GUIMARÃES, L.O. Estratégias empreendedoras de negócios

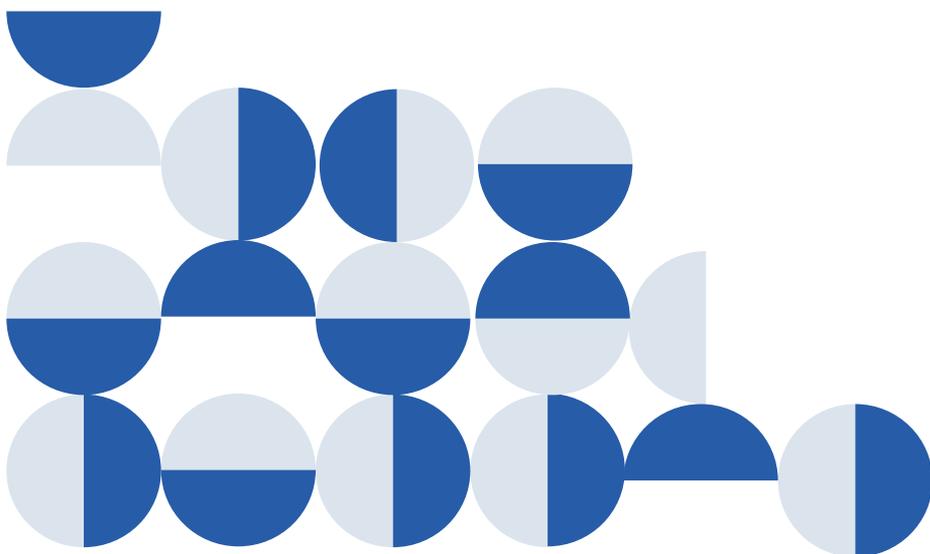
Tupiniquins. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, São Paulo. **Anais [...]**. Maringá: Anpad, 2002. 12 p. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-cor-1180.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

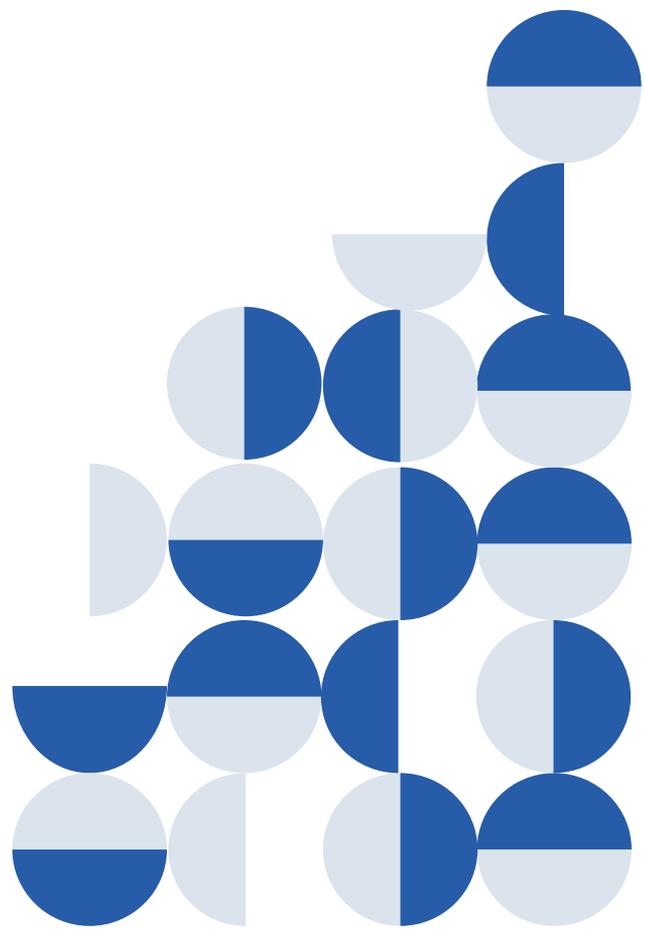
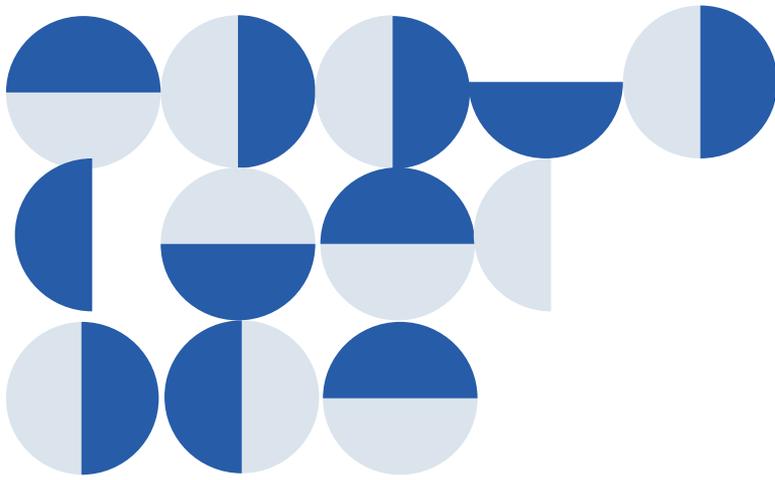
SOUZA, E. C. L.; FRACASSO, E. M.; LOPEZ Jr., G. S. Empreendedorismo e atitude empreendedora: conceitos e construção de escalas. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 5., 2008, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2008. p.01-12. Disponível em: https://anegepe.org.br/wp-content/uploads/2021/09/319_trabalho.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, [S.l.], v.43, n.1-2, p.172-194, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002463010900051X>. Acesso em: 13 nov. 2021.

WALTER, A.; AUER, M.; RITTER, T. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 21, p. 541-567, 2006.

WITT, U. Market opportunity and organizational grind: the two sides of entrepreneurship. In: KOPPL, R.; BIRNER, J.; KURRILD-KLITGAARD, P. (Ed.). **Austrian Economics and Entrepreneurial Studies**. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2003. p. 131-151. (Advances in Austrian Economics, v. 6).







Empreendedorismo: Definições, cenários e um caso da agroindústria Brasileira

Adriano dos Reis LUCENTE

Introdução

Em função da necessidade de geração de renda e busca pela independência, muitos trabalhadores decidem atuar “por conta própria”, aumentando significativamente tanto a economia formal quanto a informal do Brasil. Ainda é comum observar-se que, além dos indivíduos que têm vontade de empreender só, existem os que buscam parceiros para empreender, de forma a unir capital social, bens e ideais, a fim de montar um negócio.

Em vista disso, surgiram duas leis regulamentando novos tipos de empreendimentos. A primeira delas foi a Lei Complementar 123/2006 (BRASIL, 2006a), ou também denominada Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, instituindo tratamento simples e diferenciado, favorecendo as micro e pequenas empresas. A outra é a Lei Complementar 128/2008 (BRASIL, 2008), instituída em 2008, configurando uma nova categoria de empresas e trazendo a figura do Microempreendedor Individual, permitindo a saída de muitos empreendedores da informalidade, além da formalização de suas atividades econômicas (DIAS, 2016).

Ainda no campo da discussão estrutural, no Brasil, os pequenos negócios empresariais são formados pelos Microempreendedores Individuais (MEIs) e pelas Micro e Pequenas Empresas, desmembradas em Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs). De acordo do SEBRAE (2021b), em 2020,

foram abertas cerca de 2,66 milhões de MEIs, um aumento de 8,2% em relação a 2019. Enquanto isso, para as MPEs, verificou-se a abertura de 627 mil empresas, uma diminuição de 0,5% em relação a 2019 (SEBRAE, 2021a).

Em contraponto a esses números de abertura de pequenos negócios, Guerra (2021) relata que um outro relevante estudo, denominado “Sobrevivência de Empresas (2020)”, realizado pelo SEBRAE com base em informações coletadas junto à Receita Federal do Brasil em conjunto com levantamentos de campo, mostrou uma taxa de mortalidade de MEIs de 29%, enquanto a de MEs foi 21,6% e a das EPPs, 17%. Ressalta-se que a taxa de mortalidade é estabelecida considerando-se o fechamento de negócios em até cinco anos após a abertura.

Analisando-se esse número de aberturas e encerramentos de pequenas empresas, pode-se remeter a uma outra discussão recorrente quando se trata de empreendedorismo: a falta de planejamento prévio. Ao não se tratar com a devida importância informações como potencial do número de clientes, seus hábitos de consumo, capital de giro necessário para investir e até mesmo uma análise da concorrência, o empreendedor poderá fracassar ao estruturar seu negócio (GOLÇALVES *et al.*, 2014).

Ainda assim, pode-se atrelar o significativo crescimento do empreendedorismo no Brasil nos últimos anos ao recente cenário econômico brasileiro. Nesse contexto, quase a maior parte dos empreendedores iniciais começam um novo negócio buscando uma forma de renda, visto que os empregos estão em escassez (GRECO *et al.*, 2019).

Analisando-se, de forma geral, o perfil dos empreendedores, pode-se estabelecer a existência de alternativas de perfis profissionais e de desenvolvimento de conhecimentos necessários para que um indivíduo possa montar seu próprio negócio.

Uma definição clássica, dada por Shapero (1985), considera que o empreendedor é aquele que toma iniciativa, organiza mecanismos socioeconômicos para transformar recursos em coisas práticas e aceita risco e fracasso.

Outro ponto de vista é encontrado em Batista (2005), em que o autor afirma que todo empreendedor precisa ser um bom administrador para poder tomar as decisões adequadas. Porém, aponta também que nem todo administrador possui as habilidades e os desejos dos empreendedores, por mais eficaz que seja o administrador em realizar o seu trabalho. Destaca, ainda, que o empreendedor vai além das tarefas normalmente relacionadas aos administradores, tem uma visão mais

abrangente e não se contenta em apenas fazer o que deve ser feito.

Por isso, no sentido de classificar os principais tipos de perfil de empreendedores, o autor define em três os principais:

- O empreendedorismo corporativo, que pode ser definido como sendo um processo de identificação, desenvolvimento, captura e implementação de novas oportunidades de negócios, dentro de uma empresa existente;

- O empreendedor startup, cujo objetivo é dar origem a um novo negócio, analisando o cenário e, diante de uma oportunidade, considerar a abertura de um novo empreendimento. Os seus desafios são claros, como o suprimento de uma demanda existente a qual não vem sendo dada devida atenção, a busca e apresentação de diferenciais competitivos em um mercado já existente, superar a concorrência, conquistar clientes e, além disso, alcançar a lucratividade e a produtividade necessárias à manutenção do empreendimento;

- O empreendedorismo social, que exige, muitas vezes, o redesenho de relações entre comunidade, governo e setor privado, com base no modelo de parcerias. O resultado final esperado é a promoção da qualidade de vida social, cultural, econômica e ambiental, levando em conta a sustentabilidade.

Em Fillion (1997) também são encontradas as características e os comportamentos relacionados ao perfil de empreendedores. Os principais são apresentados no Quadro 1.

Ainda segundo Batista (2005), o empreendedorismo, como algo processual, pode ser aplicado, sem perda conceitual, a todos os tipos de empreendedor, uma vez que a oportunidade, os recursos e os membros empreendedores são elementos-chave, independentemente do tipo da organização.

Os aspectos do empreendedorismo são de mesma natureza, praticamente, para todos os setores econômicos. Dar-se-á, a partir deste ponto, uma especificidade para esta temática voltada ao agronegócio.

Desse modo, pretende-se orientar uma breve discussão baseada nos fatos verificados nos últimos anos, em que se tornou essencial observar a relevância do empreendedorismo para o crescimento da agricultura. Assim, é necessário con-

Quadro 1 - Características e comportamentos de empreendedores.

Características	Comportamento
Energia nas ações	Concentrar esforços para obtenção de resultados
Autoconfiança	Crer em si mesmo
Capacidade de aprendizagem	Absorver e desenvolver novos conhecimentos
Capacidade de correr riscos moderados	Assumir responsabilidades e gerenciar riscos, mas sem aventuras
Inovação	Transformar ideias criativas em produtos e praticas organizacionais
Liderança	Influenciar e atrair seguidores
Reconhecimento de oportunidades	Perceber o surgimento de oportunidades
Independência	Fazer tudo sozinho
Orientação para resultados	Buscar o melhor desempenho para si próprio e para o negócio
Otimismo	Pensar positivamente
Habilidade na utilização de recursos	Possuir conhecimento e experiência para utilizar todos os recursos disponíveis
Persistência	Ter disposição para vencer obstáculos
Sensibilidade com o próximo	Preocupar-se com o bem-estar das pessoas
Tendência a confiar nas pessoas	Acreditar na sinceridade das pessoas
Tolerância a incertezas	Tomar decisões mesmo sem conhecer o futuro

Fonte - Adaptado de Filion (1997, p.13).

siderar a existência de novos contextos, em que o agricultor passou a buscar um planejamento elaborado e testado anteriormente em outras atividades para sua cultura, ajudando-o a obter êxito e maior desempenho em seu negócio, isto é, o agricultor passou a enxergar a necessidade de trabalhar em sua propriedade de forma profissional, de modo que conseguisse explorar de forma eficiente todos os recursos a sua disposição.

Para Bernardo, Ramos e Vills (2019), o Empreendedorismo Rural, voltado principalmente às pequenas empresas do agronegócio, não é um termo propriamente novo, mas seu uso é recente e com larga concentração nas políticas de governo, nos movimentos sociais e acadêmicos.

De acordo com esses autores, considerando que a agricultura no meio rural é predominantemente formada por agricultores familiares, constatam-se várias tentativas de promover iniciativas voltadas a superar os desafios contemporâneos, que provocaram mudanças nos novos modelos de organizações, levando em conta, principalmente, as reformas políticas, como a criação da Lei nº. 11.326/2006, que coloca o Agricultor Familiar em uma classificação de Empreendedor Familiar Rural, ou seja, como aquele que realiza atividades no meio rural (BRASIL, 2006b).

Um outro estudo apresentado por Tomei e Lima (2015), mostra que, em relação ao empreendedorismo rural, observa-se uma situação paradoxal, em que, por um lado, verificam-se áreas de baixo desenvolvimento socioeconômico, com infraestrutura inadequada, baixos níveis educacionais, trabalhadores com baixa qualificação, baixa renda e uma cultura que não incentiva as atividades de risco e crescimento de negócios enquanto que, por outro, aumentaram-se os desafios e as exigências de gerenciamento das propriedades rurais para que se tornem competitivas.

Uma pesquisa realizada por Scalon (2017) aponta que o agronegócio brasileiro, além de outros setores da economia, tem sido alterado significativamente por meio de transformações tecnológicas, sociais, econômicas e políticas e, para que os proprietários rurais possam enfrentar essas novas mudanças impostas pelo, muitas vezes, contexto adverso, a transição da propriedade rural para uma empresa rural certamente se faz necessária.

A autora também enfatiza que novos comportamentos dos proprietários rurais tendem à maior eficiência dos processos produtivos em seus negócios, buscando melhorias nos resultados e permanecendo sustentáveis no mercado e, como consequência, contribuindo para o desenvolvimento da região em que estão inseridos. Além disso, os esforços para a identificação e caracterização dos processos de gestão de empreendimentos de agricultores familiares pelo ambiente acadêmico é um importante passo para a profissionalização dos processos de gestão das empresas rurais, conferindo-lhes maior eficiência e competitividade.

Com a pretensão de ilustrar a discussão em torno da temática proposta neste capítulo, a seguir, será apresentado um caso real de empreendedorismo no agronegócio, mais especificamente uma agroindústria, descrito com base nas informações obtidas por meio de entrevistas na Empresa R Alimentos, localizada no interior do estado de São Paulo.

Caso - Empreendedorismo na Agroindústria

Ao se iniciar a descrição e análise deste estudo de caso, Empresa R Alimentos, destaca-se que todos os comentários e discussões relacionados às características e comportamentos empreendedores foram feitos levando-se em conta o apresentado nas teorias de Filion (1997) e mostrado no Quadro 1 deste Capítulo.

A empresa R Alimentos iniciou suas atividades contando principalmente com a força de trabalho familiar, no ano de 1999, porém, desde 1994 já trabalhava com sua principal matéria-prima, o palmito. Este fato caracteriza uma das características de empresas empreendedoras, a habilidade na utilização de recursos, cujo comportamento é possuir conhecimentos e experiências prévios para utilizar todos os recursos disponíveis.

Relatos mostram que esse período de início das atividades da empresa coincide com uma época de queda dos preços da laranja, cujo cultivo e comercialização possuía alta relevância na região onde a R Alimentos foi fundada e, até hoje, está sediada.

Assim, a R Alimentos, ao optar pela busca de uma cultura alternativa às praticadas tradicionalmente, como a da laranja, passou ao cultivo de palmito de pupunha, o que, de certa forma, foi uma ideia bem-sucedida já que o clima e o solo eram favoráveis a essa prática. Aqui apresenta-se uma outra característica e comportamento de empreendedorismo: a percepção quanto ao surgimento de oportunidades para diferenciações em negócios.

As primeiras ações relacionadas ao plantio de palmito foram realizadas no ano de 1993, com 2.000 pés. No ano de 1996 o plantio já alcançava a marca de, aproximadamente, 8.000 pés e, em 1999, ano de abertura da R Alimentos, esse plantio chegou aos 70.000 pés.

Nos anos iniciais, a comercialização do palmito era feita in natura, isto é, em peças e descascados em bandejas, nos principais supermercados da cidade-sede da empresa e em sua microrregião.

Posteriormente, a R Alimentos verificou a necessidade de passar a atender de forma adequada um mercado consumidor que apresentava expressivo crescimento em relação aos seus produtos. Além disso, foi constatada uma nova demanda, até então não atendida pela empresa, que era o desejo dos clientes por palmito industrializado.

Observou-se, por meio de levantamentos mercadológicos, que o consumi-

dor tinha dificuldade para encontrar confiança e rigoroso padrão de qualidade nas marcas comercializadas até então.

No ano de 1999 foi criada, para atender essa nova demanda por palmito envasado em embalagens e baseada, principalmente, em padrões de qualidade, a área industrial da R alimentos.

Neste ponto vale ressaltar algumas outras características e comportamentos que relacionam à empresa com a teoria apresentada por Fillion (1997):

- A capacidade de correr riscos moderados, assumindo responsabilidades e gerenciando novos riscos, pelo fato da transição para o modo de produção industrial em substituição aos processos que resultavam na comercialização dos produtos in natura;

- A autoconfiança, por acreditar nessa mudança como algo positivo para a empresa;

- A orientação para resultados, passando a procurar melhorias de desempenho para os indivíduos e para o próprio negócio;

- A tolerância a incertezas, pela tomada de decisão ao adotar a industrialização para fabricação de seus produtos, apesar de uma sinalização de potencial demanda desde que atendidas as exigências quanto à qualidade.

Assim, os requisitos de produção da R Alimentos passaram a entender que a qualidade agregada aos produtos, Figura 1, deveria ser o principal fator gerador do crescimento das vendas da empresa, atendendo às necessidades e elevando a satisfação dos clientes.

Figura 1 - Controle de padrão da qualidade do palmito.



Fonte - Empresa R Alimentos.

Desde então, esse crescimento nas vendas tem apresentado, anualmente, resultados exponenciais. Por isso, foi necessária uma reestruturação significativa das atividades e processos produtivos da R Alimentos. Um exemplo disso reside no fato que, nos últimos anos, a empresa passou a plantar cerca de 180.000 pés de palmito pupunha em sua propriedade e, além disso, conta com a parceria de outros produtores regionais. O desdobramento de parcerias retrata outra característica de empreendedorismo, a tendência em confiar em outros indivíduos ou empresas.

Um diferencial da empresa em seus processos produtivos é que os palmitos industrializados são selecionados manualmente, como mostra a Figura 2, e isso garante 100% de aproveitamento da matéria-prima. A produção média verificada nos últimos anos é, aproximadamente, de 2.000 vidros de palmito em conserva por dia, o equivalente a 140 toneladas por ano. Apesar da pandemia de Covid-19 no ano de 2020, a empresa relatou que, no Brasil, verificou-se um aumento de 15% nas vendas em relação ao ano de 2019.

Figura 2 - Seleção manual de palmitos para embalagem.



Fonte - Empresa R Alimentos

Outro diferencial que pode ser destacado é que, do corte do palmito à sua embalagem, que pode ser reciclada, realiza-se um rígido sistema para controlar a higiene e saúde, em que a água utilizada no envase, Figura 3, deve passar por dois processos para seu tratamento e filtragem. Além disso, o único conservante utilizado para a preservação dos palmitos após a embalagem é de origem natural e extraído da casca da laranja.

Figura 3 - Água utilizada no envase do palmito.



Fonte - Empresa R Alimentos.

O meio ambiente também é considerado importante nesse contexto de qualidade e, por isso, tudo o que não é aproveitado, sendo descartado no processo de produção, se torna alimento para animais ou, ainda, adubo orgânico.

Os entrevistados da R Alimentos ressaltaram que, desde o cultivo das mudas e a colheita até a industrialização e distribuição dos produtos da R Alimentos, procura-se o pleno atendimento às normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e, para que isso efetivamente ocorra, todos os processos são acompanhados por técnicos especializados.

A R Alimentos possui atualmente 20 funcionários e não faz parte de um grupo empresarial, isto é, sua atuação, desde a fundação, é independente, outra característica de empreendedores, a não dependência em relação a terceiros para o desenvolvimento de ações.

Não possui, também, orientação exportadora, o que torna a totalidade de sua produção destinada ao mercado brasileiro, e a localização geográfica dos seus

principais clientes/mercados é o estado de São Paulo.

A empresa apontou que os principais produtos que fabrica são os palmitos picados, em rodela e inteiros, e a origem da principal matéria-prima para o processamento é a variedade pupunha. Essa variedade apresenta textura mais macia, menos fibrosa e mais saborosa, sendo nativa da região amazônica e utilizada recentemente como alternativa para o cultivo sustentável da palmeira. De forma contrária às variedades juçara e açaí, essa não deteriora quando é extraído o palmito, permitindo, assim, o plantio e o replantio em um curto período de tempo.

A empresa relatou que a origem dos recursos financeiros utilizados em investimentos é 100% de capitais próprios, desde a abertura. Novamente têm-se uma característica empreendedora; a independência, não sendo, portanto, necessário recorrer a terceiros para captação desses recursos, evitando, assim, o pagamento de juros decorrentes de empréstimos de curto ou longo prazos.

Entretanto, ainda nas questões relacionadas a investimentos, a empresa disse que não considera realizar novos investimentos de recursos financeiros a partir da decretação da pandemia da Covid-19, e que isso afetou também as expectativas de investimentos futuros até que a situação de emergência sanitária esteja controlada e a estabilidade da economia brasileira esteja efetivamente consolidada.

Foi questionado se, no período pré-pandemia, a empresa realizou investimentos de recursos financeiros em inovações tecnológicas para agregações em seus produtos e, caso tenha realizado, em quais tipos de inovações. A empresa afirmou que não e, além disso, no mesmo período, também não realizou investimentos de recursos financeiros em inovações tecnológicas para os seus processos produtivos.

Também os entrevistados foram questionados sobre quais são os principais diferenciais da R Alimentos em relação às outras empresas que são concorrentes no mercado. A empresa relatou como principais diferenciações a qualidade dos seus produtos e o tempo de atuação no mercado, com consequente tradição na comercialização dos produtos.

Buscou-se, ainda, identificar quais são as principais dificuldades enfrentadas pela R Alimentos e como são normalmente contornadas. As variações climáticas que afetam a oferta de matérias-primas, principalmente longos períodos de seca, e que atrapalham o processo produtivo, e a concorrência com outras empresas do mesmo segmento industrial foram apontadas como as principais dificuldades da R Alimentos nos últimos anos.

REFERÊNCIAS

BATISTA, M. Tipos de empreendedorismo: semelhanças e diferenças. **Administradores.com**, [S.l.], 27 jun. 2005. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/tipos-de-empreendedorismo-semelhancas-e-diferencas>. Acesso em: 06 ago. 2021.

BERNARDO, E. G.; RAMOS, H. R.; VILLS, L. Panorama da produção científica em empreendedorismo rural: um estudo bibliométrico. **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 102-125, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5615/561566628005/html/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº. 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 2006a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 2006b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008. Altera a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.213, de 24 de julho de 1991, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 8.029, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp128.htm. Acesso em: 13 nov. 2021.

DIAS, F. S. **A lei geral das MPE: como o desenvolvimento econômico territorial se beneficia dessa legislação**. [S.l.]: Sebrae, 2016. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ro/artigos/a-lei-geral-das-mpe,07597640b34b6510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 06 ago. 2021.

FILION, L. J. From entrepreneurship to entreprenology. **Usasbe Annual National Conference – Entrepreneurship: The Engine of Global Economic Development**, San Francisco, CA, p.13, 1997.

GOLÇALVES, P. *et al.* **Causa mortis**: o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros cinco anos de vida. [S.l.]: Sebrae, 2014. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/CAUSA%20MORTIS_vf.pdf. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRECO, S. M. S. S. *et al.* **Empreendedorismo no Brasil**: 2019: relatório executivo. [S.l.]: Instituto Brasileiro de Pesquisa e Qualidade (IBPQ): Sebrae, 2019. Disponível em: <https://ibqp.org.br/PDF%20GEM/Relat%C3%B3rio%20Executivo%20Empreendedorismo%20no%20Brasil%202019.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GUERRA, A. C. Sebrae: pequenos negócios têm maior taxa de mortalidade. **Agência Brasil**, Belo Horizonte, 27 jun. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-06/sebrae-pequenos-negocios-tem-maior-taxa-de-mortalidade>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SCALON, L. **Processos de gestão em microempresas rurais: um estudo multicaseos no município de Nova Erechim - SC**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2017.

SEBRAE. Abertura de MPE em 2020. **Observatório MPE**, [S.l.], ed. 45, 02 fev. 2021a. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2d2332f20f744c53a98504e1e8b3c197/\\$File/30586.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2d2332f20f744c53a98504e1e8b3c197/$File/30586.pdf). Acesso em: 18 ago. 2021.

SEBRAE. Abertura de MEI em 2020. **Observatório MPE**, [S.l.], ed. 44, 27 jan. 2021b. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/eac8a92677aaaac4688bf022856ea533/\\$File/30585.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/eac8a92677aaaac4688bf022856ea533/$File/30585.pdf). Acesso em: 18 ago. 2021.

SHAPERO, A. T. **The entrepreneurial event Ohio**: College of Administrative Science. Ohio: Ohio State University, 1985.

TOMEI, P. A.; LIMA, D. A. O empreendedor rural e a inovação no contexto brasileiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11., 2015, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2015. p. 01-20.

SUGESTÕES DE LEITURA

Portal do Sebrae

Acesse através do site, <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>. Ou pelo Qrcode:



Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa

Acesse através do site, <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Ou pelo Qrcode:



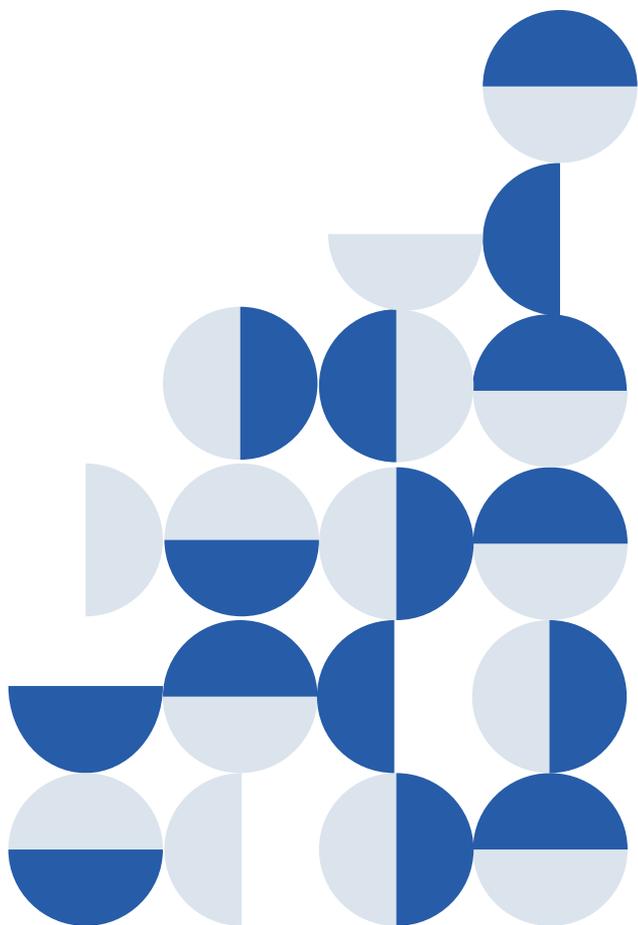
Lei Geral da Micro e Pequena Empresa

Acesse o pdf para leitura através do link https://www.abts.org.br/arquivos/Lei_Geral_das_MPEs.pdf. ou pelo Qrcode:



Lei Complementar Nº128

Acesse através do site, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp128.htm. Ou pelo Qrcode:



O surgimento de empreendedores por necessidades na era da precarização do trabalho: O panorama da crise de pandemias da COVID-19 no município de Araraquara-SP

Jéssica de Carvalho FONSECA
Sergio Azevedo FONCESA

Introdução

Nassif, Ghobril e Amaral (2009) abordam as razões que levaram à popularização do empreendedorismo, tendo como um dos principais quesitos a busca pela diminuição da taxa de mortalidade de empresas nascentes, que muitas vezes ficam desamparadas e sem condições de se desenvolver. Além disso, os autores defendem que empresas de pequeno porte possuem um papel fundamental para a economia do país, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

Nessa linha, Corrêa (2010) acrescenta que o volume intenso de empresas nascentes demonstra uma realidade importante, que carece de maior atenção. A proporção de pessoas empreendedoras no Brasil é maior do que a existente no restante do mundo, segundo dados do Global Entrepreneurship Monitor – GEM (2010). Todavia, o autor ressalta que o comportamento empreendedor no país esconde outra realidade que não pode ser deixada de lado, evocando as altas taxas de desigualdade socioeconômica presentes na realidade brasileira.

Para Mocelin e Azambuja (2017), o empreendedorismo percorre os mais distintos campos de conhecimento e, na literatura, podem ser encontradas as mais diversas concepções sobre o assunto, incluindo as causas e consequências do processo empreendedor, sua importância, relevância econômica e estratégica e o pa-

pel que é desempenhado nos mercados. Sinalizam também outra linha de entendimento, em que a literatura defende que o empreendedorismo se desenvolve em ambientes propícios à prática empreendedora.

Ao analisar o cenário brasileiro, com altas taxas de desenvolvimento empreendedor e o fenômeno do desemprego recorrente, entende-se que o ambiente seja propício ao empreendedorismo. Campanha (2016, p.15) defende que:

Vale ressaltar que o empreendedorismo não ocorre em um vácuo. A atividade empreendedora se desenvolve em um contexto geográfico particular, integrante de uma economia local, nacional e global. Seu desenvolvimento se dá por meio da mistura de uma ampla gama de atitudes, recursos e infraestrutura. Esta mistura de atitudes, recursos e infraestrutura é conhecida pelo termo ‘ecossistema empreendedor’.

Campanha (2016) descreve o “ecossistema empreendedor” como um espaço regional diversificado, tanto nos aspectos institucionais quanto nos individuais, capaz de alavancar o espírito empreendedor e o processo criativo exigido para a inovação das ideias. Não obstante, declara que entender o empreendedorismo sob essa perspectiva implica reconhecer a complexidade presente nessa área, tendo o Estado como ator fundamental, pois somente ele é capaz de produzir políticas públicas que incentivem a prática e que sejam capazes de alterar a lógica desse ecossistema.

Silva (2020) completa que o anseio de ser o seu próprio patrão leva os indivíduos a aceitarem os riscos inerentes ao empreendedorismo e ao início de uma nova empresa, mas enfatiza que “uma empresa não vive apenas do capital e da vontade de trabalhar”, alertando que nem tudo é o que parece ser e que este não é um caminho fácil.

Tais riscos foram potencializados com o advento da pandemia do Covid-19 que, paradoxalmente, também criou ambiente propício para o surgimento de novos empreendimentos. Esse é o contexto no qual se situa a motivação para a realização da pesquisa cujos resultados são tratados neste artigo, que se orientou pela seguinte questão: quais foram os impactos da Covid-19 no ecossistema empreendedor de Araraquara?

Deriva dessa pergunta o objetivo central da pesquisa, que é o de relatar e discutir as consequências, sobretudo econômicas e sociais, da pandemia do Co-

vid-19 no campo do empreendedorismo no município de Araraquara.

Para a busca das respostas à questão formulada e o alcance do objetivo almejado, o texto do artigo divide-se em seis capítulos, além deste introdutório. Estes apresentam um panorama geral das taxas de empreendedorismo no país, o aumento do trabalho informal durante a pandemia do novo coronavírus (COVID19), a precarização do trabalho e sua relação com o empreendedorismo por necessidade. Ainda, a pesquisa conta com um levantamento de dados primários acerca do panorama empreendedor no município de Araraquara e, por fim, busca identificar se as ações de incentivo ao empreendedorismo são suficientes para amparar pequenos empreendedores que embarcam no ramo a fim de escapar do desemprego.

Empreendedorismo no Brasil

O empreendedorismo passou a ser considerado um dos mais importantes comportamentos sociais da história econômica em meados do século 19, abrangendo os campos da economia e administração, da psicologia e até mesmo da sociologia, devido às relações, intenções e motivações ligadas ao ingresso do indivíduo na carreira empreendedora (MOCELIN; AZAMBUJA, 2017).

Atualmente, o conceito de empreendedorismo vem ganhando destaque, seja no cenário econômico, político ou social, abandonando seus aspectos puramente econômicos, tornando-se relevante para o desenvolvimento social, à medida que indivíduos começaram a enxergar o empreendedorismo não somente como o vislumbre de um sonho, mas também como forma de sobrevivência, autorrealização pessoal e/ou como uma possibilidade de melhoria para a vida e conseqüentemente para o núcleo familiar.

Os motivos para esse fenômeno são inúmeros e discutidos por diversos autores, dos mais diversos campos de estudo. Vale, Corrêa e Reis (2014) discorrem sobre alguns fatores que levam ao empreendedorismo, sendo eles: oportunidade; atributos pessoais; questões familiares; situação do mercado de trabalho, como desemprego ou insatisfação por parte do empregado; influência externa, entre outros.

Em entrevista para a *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, disponibilizada pela Universidade Nove de Julho, o autor Fernando Dolabela (2005) define

empreendedorismo como “a capacidade de as pessoas, por meio de inovação, oferecerem valor para as demais, em qualquer área”, não somente pelo fato de criar uma empresa, mas que, independente da área, o empreendedor seja capaz de agregar valores positivos para a coletividade, sobretudo por meio de inovações.

Como relatado por Ferreira (2021), do Centro de Empreendedorismo e Incubação (CEI) da Universidade Federal de Goiás (UFG), o presidente do Sebrae, Luiz Barreto, afirma que “quando comparado a países que compõem o Brics, o Brasil é a nação com a maior taxa de empreendedorismo, quase 8% a mais que a China, com o percentual de 26,7%”. Ressalta ainda que a Índia possui uma taxa de 10,2%, a África do Sul 9,6% e a Rússia 8,6%. O Brasil supera tanto esses países quanto os Estados Unidos, com 20%, Reino Unido (17%), Japão (10,5%), Itália (8,6%) e França (8,1%). Como se observa, o país possui o dobro de cidadãos enquadrados de alguma forma na vida empreendedora.

Conforme a pesquisa realizada pelo Global Entrepreneurship Monitor – GEM (2019), com apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a taxa total de empreendedorismo no país foi de 38,7%, ou seja, a cada 100 brasileiros, 38 faziam parte da vida empreendedora já no ano de 2019. Isso representou um aumento em comparação com o ano de 2014, que obteve uma taxa de 34,4% no total de empreendedores, e 0,6% menor do que no ano de 2015.

Segundo o Ministério da Economia (BRASIL, 2020), em abril de 2020 o Brasil já ultrapassava a marca de 10 milhões de Microempreendedores Individuais (MEIs), batendo o recorde histórico após 10 anos da adoção do regime tributário criado a fim de incentivar os trabalhadores informais a se regularizarem. Conforme os dados apresentados pelo Portal do Empreendedor (2021), o estado de São Paulo foi quem marcou maior número de Microempreendedores Individuais, com 2,7 milhões de registros no mês de abril. Dentre as categorias com maior número destacam-se: barbeiro, cabeleireiro, manicure e pedicure (779.834), comerciante de artigos de vestuário e acessórios (735.051) e pedreiro (442.529).

Empreendedores por oportunidade ou necessidade?

O programa de pesquisa Global Entrepreneurship Monitor – GEM, juntamente com o Sebrae, é responsável por avaliar anualmente o nível nacional da atividade empreendedora, tendo completado em 2020 o vigésimo ano de realização da pesquisa, em parceria com o Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade – IBQP (GEM, 2019). Segundo o relatório do GEM (2009), dentre os empreendimentos criados naquele ano, a necessidade foi o maior impulsionador.

Para Tavares, Moura e Silva (2013), esse fator deve ser observado, pois em geral os empreendedores por necessidade não possuem conhecimento básico e/ou suficiente de planejamento e gerenciamento, uma vez que podem ser identificados como cidadãos comuns, com baixa escolaridade e com perfis fora do padrão considerado empreendedor.

Entretanto, conforme apontado pela pesquisa GEM (2012), em 2012 houve uma reversão de tendência, com um maior crescimento de empreendedores por oportunidade, alcançando a marca dos 69,2%. Tavares, Moura e Silva (2013) apontam que, no Brasil, quando analisadas as motivações empreendedoras dos cidadãos, tem-se que a cada três, dois são empreendedores por oportunidade e um por necessidade.

Em conformidade com o documento GEM (2011), caracteriza-se como empreendedor por oportunidade aquela pessoa que está “envolvida com o empreendedorismo não por não ter outra opção de trabalho, e sim por ter identificado uma oportunidade de negócio que pretende seguir”. Já Tavares, Moura e Silva (2013, p. 17) discorrem sobre este conceito de empreendedor por oportunidade como:

Ao contrário do empreendimento por necessidade, esse tipo de empreendimento gera maiores possibilidades de sucesso, principalmente, pelas características relacionadas à busca da oportunidade, que na maioria das vezes ocorre a partir da busca de informações, análise do mercado e planejamento das ações.

A autora Silva (2020) reconhece que o empreendedorismo por oportunidade é defendido por diversos autores como o tipo mais representativo de empreendedorismo, por abarcar a maioria dos indivíduos considerados como empreendedores. A autora sustenta a ideia de que “a capacidade de inovar, criando novas oportunidades de exploração comercial, tem sido apontada como a essência da

ação empreendedora”, mas ratifica que o simples fato de iniciar uma nova empresa não categoriza o ato empreendedor, uma vez que o termo “oportunidade” implica no processo criativo e na produção de ideias inovadoras no setor econômico, que alteram a forma tradicional e comum de fazer dinheiro.

Por outro lado, há a figura do empreendedor por necessidade que, segundo o relatório GEM (2011), pode ser identificado como “parcela da população envolvida com o empreendedorismo por não ter outra opção de trabalho”. Trata-se de parcela que vem crescendo nos últimos anos, devido ao cenário de altas taxas de desemprego e instabilidades no setor econômico.

Em contrapartida ao empreendedorismo por oportunidade, na opinião de Silva (2020), o empreendedorismo por necessidade surge como meio de sobrevivência e não possui efeito significativo para o desenvolvimento econômico, ao contrário do primeiro. A autora enfatiza ainda que:

O empreendedorismo por necessidade tem sido associado às condições de queda de atividade econômica que gera desemprego e diminui a oferta de emprego, mas a entrada forçada em uma atividade própria pode resultar em maiores probabilidades de fracasso, em função da falta de planejamento adequado, não gerando o esperado desenvolvimento econômico (SILVA, 2020, p. 28).

De acordo com o GEM (2019), o Brasil está entre os 10 países, dos 54 que participaram da pesquisa, que declararam a falta de emprego como fator motivador do empreendedorismo, assim como na África do Sul e na Índia. Entende-se que a pandemia do coronavírus tornou-se também um dos maiores agravantes desse fator, fazendo com que o número de empreendimentos aumentasse significativamente entre os anos de 2020 e 2021.

É fato que grande parte, senão a maioria das pessoas que ingressam no ramo empreendedor, buscam por maior autonomia, melhoria da qualidade de vida e o aumento de receita, mas cabe aqui o questionamento se a realidade com que se deparam ao longo do caminho corresponde às expectativas criadas no início da “carreira empreendedora”. Posto isso, a pesquisa do GEM (2015) constatou a evolução do empreendedorismo por necessidade entre os empreendedores denominados “nascentes” no período entre 2010 e 2015. Em 2010 o Brasil apresentava 34% de empreendedores nascentes, já em 2015 a taxa subiu para 46%. Em 2010

os novos empreendedores contabilizavam 24% e em 2015 o número saltou para 36%.

Como colocado por Vale, Corrêa e Reis (2014), “[...] indivíduos muitas vezes sem condições de se inserir, de maneira adequada, no mercado formal de trabalho, dirigem-se para a atividade empreendedora”. Surge assim a ideia de precarização do trabalho, orientada pela falta de oportunidade no mercado de trabalho formal, quando cidadãos são obrigados a recorrer ao empreendedorismo como forma de sobrevivência. Embora possam ser considerados empreendedores por necessidade, na verdade, como apontam os autores, configuram-se como trabalhadores precarizados, privados dos direitos trabalhistas devido à exclusão do trabalho formal.

Para Oliveira, Moita e Aquino (2006), a precarização do trabalho faz-se presente principalmente na figura do empreendedor por necessidade, dadas as características de ingresso ao ramo, apontando que:

A precarização invade a prática empreendedora justamente na figura do empreendedor por necessidade, pois é aquele que passa a empreender por conta da ausência total de possibilidade de absorção no mercado de trabalho, se aproximando do trabalho precário. (OLIVEIRA; MOITA; AQUINO, 2016).

O aumento do trabalho informal durante a pandemia

A pandemia da Covid-19 obrigou o mundo do trabalho a passar por adaptações, aumentando os postos de trabalho informais, com o fechamento do comércio, *lockdown*, entre outras as medidas sanitárias impostas para a contenção do vírus, afetando principalmente comerciantes/empreendedores.

Conforme apresentado por Maciel (2014), é nesse contexto de desregulamentação, flexibilização e precarização que surgem modalidades de trabalho sem carteira assinada e contratos temporários, que ocasionam a elevação da participação de trabalhadores no setor informal, do trabalho flexível e da exclusão do emprego:

0 e pelos baixos salários e produtividade, o que obriga os trabalhadores a uma dupla, ou mesmo tripla jornada, em prol do aumento da capacidade de renda para suprir as necessidades de sobrevivência (MACIEL, 2014, p. 07).

Araújo e Morais (2017) argumentam que a flexibilização das relações trabalhistas acarreta mudanças permanentes e contínuas, que estão cada vez mais presentes no mundo do trabalho, provocando a fragilidade tanto nos contratos efetuados quanto no relacionamento entre empregador e empregado. A desregulamentação contratual torna o vínculo empregatício cada vez mais frágil, ao passo que as responsabilidades do contratante para com o empregado ficam cada vez menores, com brechas para a redução do cumprimento dos direitos do trabalhador, como o aumento da jornada de trabalho, desvalorização profissional e salarial, aumento na atribuição de funções e responsabilidades do empregado, etc.

Em síntese, os altos níveis de exigências de empregabilidade impostas pelo mercado liberal levam à submissão de empregados a condições adversas de trabalho, derivadas da política de flexibilização, precarização, desregulamentação e descumprimento de direitos sociais, previdenciários e trabalhistas previstos pela Constituição Federal e principalmente pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Nesse cenário, os sindicatos encontram-se fragilizados, impossibilitados de promover até mesmo os direitos básicos do trabalhador. A ausência e enfraquecimento da figura de um órgão representativo aliena os trabalhadores, impedindo que os mesmos lutem por melhores condições de trabalho e de vida, submetendo-os às condições impostas pelo sistema econômico (ARAÚJO; MORAIS, 2017).

O IBGE apontou que no primeiro trimestre de 2021 o percentual da população ocupada do país trabalhando por conta própria foi de 27,8%, sendo 24% somente no estado de São Paulo. Nesse mesmo período a taxa de informalidade atingiu os 39,6%, dos quais 29,5% só no estado de São Paulo.

A precarização do trabalho

Para Castro *et al.* (2019), as temáticas referentes ao mundo do trabalho vêm sofrendo mudanças desde a década de 70, mas no Brasil intensificaram-se entre os anos 80 e 90, com a chamada reestruturação produtiva. Foi a partir dos anos 2000 e a chegada da “quarta revolução industrial” que as relações de trabalho começaram a se transformar no que conhecemos hoje, em questões de amplitude, velocidade e possibilidades de flexibilização, fenômenos que são capazes de gerar impactos jamais vistos anteriormente. Na mesma direção, as autoras Araújo e Morais acrescentam que:

As mudanças globais vivenciadas atualmente fomentam um novo paradigma nas relações trabalhistas, a exemplo de formas precarizadas de trabalho e emprego, que por sua vez têm sido percebidas a partir da proliferação das novas modalidades de contrato e do declínio da oferta de empregos típicos/permanentes, como uma das consequências mais visíveis da flexibilização do mercado de trabalho. (ARAÚJO; MORAIS, 2017, p. 1).

O avanço e a naturalização dos ideais pós-fordistas de gestão do trabalho influenciaram o processo de terceirização, aumentando o número de contratos temporários de trabalho. A implementação de tais medidas acaba levando os empregados à precarização, uma vez que os contratantes das micro e pequenas empresas são obrigados a possuir maior flexibilização de contratação e demissão de pessoal, a fim de atender às demandas do mercado. O mercado de trabalho formal encontra-se cada vez mais rígido e inconstante, tornando os trabalhadores reféns e submissos a aceitarem mudanças em períodos curtos de tempo (ARAÚJO; MORAIS, 2017).

A precarização do trabalho está cada vez mais presente na nossa realidade e se alastra de forma surpreendente. Trabalhadores são vistos como objetos descartáveis e facilmente substituídos, sem garantias de retorno, simplesmente trocados por não atenderem às exigências surreais e por não acompanharem a rotina do processo produtivo acelerado. Nessa visão, assim como as máquinas, os homens se tornam obsoletos e devem ser substituídos por outros modelos mais novos e mais modernos, a fim de atenderem os requisitos apontados pelo empregador (ARAÚJO; MORAIS, 2017; DRUCK, 2011).

As escritoras Druck (2011) e Araújo e Moraes (2017) apresentam que a Organização Internacional do Trabalho (OIT) criou em 1999 os Indicadores de Trabalho Decente como forma de padronizar os contratos de trabalho, definindo o trabalho produtivo, adequadamente remunerado, com condições de liberdade, igualdade e segurança, sem discriminações e com garantias sociais aos empregados. Para elas, a criação desses indicadores foi possível após a observação do trabalho nos anos 90, quando se identificou que as mudanças no mundo do trabalho acarretaram perdas de direitos dos trabalhadores, fenômeno ocorrido em todo o mundo, até mesmo em países mais desenvolvidos. Araújo e Moraes (2017) acrescentam que a precarização ultrapassa as diretrizes de estruturação do trabalho e

do emprego, mostrando-se um assunto muito mais complexo do que aparenta, e muito mais problemático do que é discutido em todos os âmbitos.

Empreendedorismo e a precarização do trabalho

Neste capítulo parte-se da premissa indagada por Leite e Melo (2008) na seguinte frase: “Empreendedores por necessidade ou trabalhadores precarizados que foram privados dos direitos trabalhistas pela exclusão do trabalho formal no mundo capitalista?”. Seria então o alto índice de desemprego no país, somado à crise da pandemia do coronavírus, o elemento chave e impulsionador do surgimento de empreendedores por necessidade ou, como podemos denominá-los, trabalhadores precarizados que foram excluídos do mundo do trabalho formal?

De acordo com o Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2015), “ter o próprio negócio” continua figurando entre os principais sonhos dos brasileiros, sendo que a proporção observada em 2015 (34%) foi superior à de 2014 (31%). Esse é o cenário no qual o empreendedorismo crescente já se destacava no país, mesmo em sua normalidade (sem crises econômicas, políticas e/ou sanitárias como vivemos na atualidade).

Os autores Maciel (2014) e Oliveira, Moita e Aquino (2016) ressaltam que o dono do negócio pode ser seu próprio chefe, mas muitas vezes não usufrui de nenhum dos direitos assegurados constitucionalmente para um trabalhador assalariado. A ideia de trabalhar de casa para passar mais tempo com a família cai por terra e se transforma em passar mais tempo no serviço quando o profissional autônomo se vê trabalhando dia e noite, sem horário fixo e com poucas horas de descanso, passando cada vez menos tempo com a própria família e dedicando-se integralmente ao trabalho. Em outras palavras, conforme apontam Araújo e Moraes (2017),

o aumento do número de trabalhadores que se encontra em situação de emprego precário ou em más condições de trabalho leva à expansão do contingente de trabalhadores alienados de seus direitos e sujeitos a condições de trabalho instáveis e insatisfatórias.

Através das estatísticas apresentadas pelo Portal do Empreendedor (2021), nota-se o aumento significativo do número de MEIs em 2020 e 2021, quando comparado com 2019. Em abril de 2019 existiam 8.301.074 cadastros, passando a 10.038.514 em 2020 e 12.086.258 em 2021. Em maio de 2019 os números marcavam 8.428.241, em 2020 (10.158.857) e em 2021 (12.264.211). Já em junho os números foram para 8.551.177, 10.323.426 e 12.415.007 nos anos de 2019, 2020 e 2021, respectivamente. Isso mostra que o fenômeno do aumento de novos empreendedores atingiu o país como um todo.

Conforme noticiado na Agência Sebrae de Notícias (SEBRAE, 2020), o brasileiro possui vocação empreendedora que se torna mais evidente em momentos de crises, como a vivida atualmente. O Global Entrepreneurship Monitor – GEM (2019) apontava que em 2020 o país alcançaria um marco histórico, como os que ocorreram entre 2008/2009 e 2014/2016, anos que foram marcados por crises econômicas e políticas.

Com a crise causada pela pandemia do novo coronavírus, os brasileiros, abarcados pelo desespero do desemprego, da crise política, econômica e agora também sanitária, buscam no empreendedorismo alternativas de renda e de sobrevivência. Oliveira, Moita e Aquino (2016) discorrem sobre esses dois lados da ação empreendedora, pois, ao mesmo tempo em que ela é capaz de melhorar a qualidade de vida do sujeito, também é capaz de acarretar outras situações adversas ao planejado de início pelo empreendedor. A esse propósito, Maciel (2014) aponta que:

[...] Se este fenômeno proporciona sucesso profissional ao sujeito, por outro lado ele garante ganhos mínimos e é calculado numa lógica de exploração do trabalho, de autoexploração que beneficia o sistema. (MACIEL, 2014, p. 11).

O panorama empreendedor em Araraquara-SP

Araraquara situa-se no interior do Estado de São Paulo, com população de aproximadamente 233.744 habitantes em 2018. No mesmo ano, a cidade ocupava o 35º lugar de município mais populoso do estado (ARARAQUARA, 2021). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é de 0,815, o 14º maior do Brasil. Em 2007, foi a cidade brasileira melhor qualificada quanto ao Índice

FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, que utiliza critérios como renda, educação e saúde para o mapeamento. O município possui uma área total de cerca de 1000 km², com um grau de urbanização de 97,16% (ARARAQUARA, 2021; CAMPANHA, 2016).

No que tange ao cenário empreendedor em 2020, ano de início da pandemia, o Portal do Empreendedor (2021) do Governo Federal registrou o total de 13.151 empresas optantes pelo SIMEI no mês de abril no município. Já em 2021, nessa mesma data, o portal já contava com 16.506 empresas cadastradas, ou seja, 3.355 empreendimentos novos deram entrada no CNPJ no período de um ano. Se compararmos ao indicativo do ano de 2019, quando não havia a pandemia da Covid-19, o total encontrava-se em 10.788, 2.363 empreendimentos a menos que em 2020 e 5.718 a menos que os apresentados em 2021.

No que diz respeito à idade da criação dos empreendimentos, observa-se que 54,2% foram criados há menos de 1 ano, 22,9% há dois anos, 3,6% há três anos, 2,1% há mais de quatro anos e 14,6% a cinco anos ou mais; demonstrando maior porcentagem no período de dois anos, correspondente ao início da pandemia da COVID-19, indicando um aumento significativo no ramo empreendedor araraquarense.

A cidade demonstra um perfil empreendedor majoritariamente feminino, correspondente a 75% dos empreendedores participantes da pesquisa. A faixa etária se divide em 41,7% jovens de 19 a 25 anos, 41,7% adultos entre 26 e 35 anos, 10,4% que possuem idade entre 36 e 45 anos, enquanto a faixa de 46 ou mais contabiliza apenas 2,1%, e menores de 18 anos atingem a marca dos 4,2%.

A pesquisa do GEM (2015) expõe que em 2002 o percentual de homens empreendedores se sobressaía sobre o percentual feminino. Todavia, desde 2010, os resultados apresentados vêm sofrendo transformações, indicando um aumento na participação das mulheres em empreendimentos iniciais. Os dados do questionário aplicado são convergentes com os apresentados pelo relatório GEM e, ainda, com os dados do “Anuário das mulheres empreendedoras e trabalhadoras em micro e pequenas empresas 2013”, do SEBRAE e DIEESE, citado pelo documento do *Global Entrepreneurship Monitor* (2015).

Em Araraquara, os segmentos observados são os mais variados, dentre os quais se destacam o ramo alimentício, como bares, restaurantes e lanchonetes (25%), vestuário, lojas de roupas e sapatos (18,8%) e, ainda, beleza e cosméticos (14,6%). Os demais se dividem entre os setores da saúde, informática e eletrôni-

cos, educação, professores particulares e escolas de idiomas, transportes rodoviários e cargas, construção civil, serviços contábeis, decoração, etc.

Os resultados comprovam que 47,9% dos indivíduos entrevistados afirmam cuidar do empreendimento sozinhos, ou seja, o dono é o único funcionário que trabalha ou faz atendimento aos clientes; 29,2% possuem de duas a três pessoas trabalhando; 8,3% contam com o auxílio de quatro a cinco pessoas e 14,6% alegam possuir seis ou mais pessoas trabalhando. Dentre eles, 41,7% trabalham com familiares, 14,6% amigos, 14,6% conhecidos e 29,2% outros, sendo considerados pessoas externas e sem vínculos com o empreendedor/empregador.

Os destaques sobre as decisões do por que empreender revelam que 35,4% “para ter o meu próprio negócio”, 20,8% “para aumentar a minha renda”, 14,6% “por ter tido uma ideia inovadora”, 10,4% “por falta de oportunidade no mercado de trabalho”, entre outros motivos citados. Assim como afirmado pelo GEM (2015), as motivações observadas pelo questionário seguem a mesma lógica, sendo o sonho do próprio negócio listado como o maior motivador dos empreendedores brasileiros, seguido dos demais fatores. Além da falta de oportunidade no mercado de trabalho, quando inseridos, os cidadãos ainda se deparam com salários baixos, vendo-se tentados a embarcar na vida empreendedora em busca de aumentar a renda.

A lei do microempreendedor individual (MEI)

Para reverter o quadro da informalidade no Brasil, em 14 de dezembro de 2006 houve a aprovação da Lei Complementar nº 123, que unificou tributos federais, estaduais e municipais, com base na receita bruta (BRASIL, 2006). Entretanto, ela não foi suficiente, pois não contemplava pequenos empreendedores, com rendas ainda menores do que as previstas na lei. Assim, em 19 de dezembro de 2008 foi criada a Lei Complementar nº 128, que instituiu a figura do Microempreendedor Individual, incentivando a formalização das atividades empreendedoras pela redução da carga tributária, direitos previdenciários, redução de processos burocráticos e maior facilidade de acesso a crédito bancário (BRASIL, 2008; CAMPANHA, 2016).

Campanha (2016) descreve como Microempreendedor Individual (MEI) a pessoa que trabalha por conta própria, legalmente constituído como pequeno empresário. Para tanto é necessário que obtenha um faturamento anual máximo

de R\$ 60 mil reais, além de não participar como sócio ou titular de qualquer outra empresa. Uma das vantagens do MEI está na possibilidade de contratação de um funcionário, com salário mínimo ou piso da categoria em que se enquadra.

Foi possível constatar, pelo questionário aplicado nesta pesquisa, que 50% dos empreendimentos participantes da pesquisa são cadastrados como Microempreendedores Individuais - MEI e alegam ter feito a abertura do seu CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), enquanto metade, ou seja, 50% dos empreendedores, possuem apenas o Cadastro de Pessoa Física (CPF), permanecendo na informalidade. Os motivos pelos quais os empreendedores optaram por realizar o cadastro se dividem em: isenção de impostos (16%); acesso a benefícios previdenciários (24%); contratação de empregados (16%); emissão de notas fiscais (24%); pela profissionalização (8%); acesso à fornecedores (4%), regularização (4%) e outros (4%).

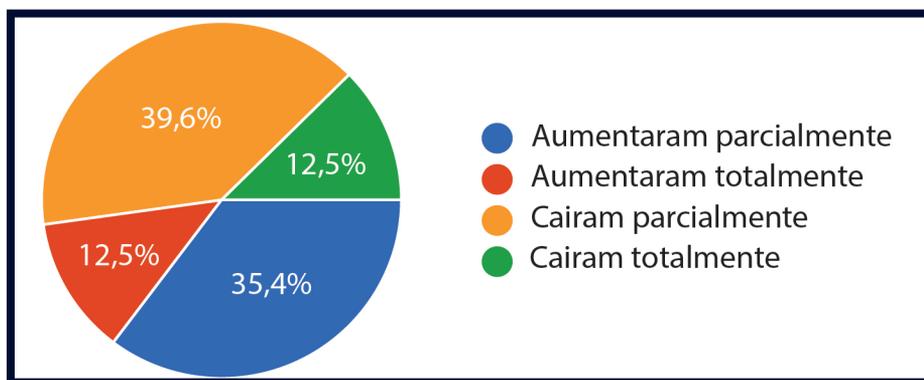
Entre as pessoas que não efetuaram o cadastro, as motivações foram: baixo faturamento (62,5%), falta de conhecimento (20,8%) e questões burocráticas (12,5%). Outros 4,2% alegaram que “o MEI não atende as necessidades do empreendimento”, ao passo que 4,2% alegaram que como o empreendimento não é sua única fonte de renda “tem medo de ser demitida e não ter direito ao seguro-desemprego por ter MEI aberto”, dentre outros motivos apontados pelos entrevistados.

Conforme as resposta coletadas, nota-se que 60,4% dos empreendimentos pesquisados declararam que faturam até um salário mínimo, 14,6% até dois salários mínimos (R\$ 2.200), 10,4% até 3 três salários mínimos e 14,6% conseguem tirar até 4 salários mínimos ou mais, ou seja, ganham mais de R\$ 4.400 mensalmente. Esses dados explicam por que 62,5%, mais da metade dos entrevistados, sinalizaram o baixo faturamento como o principal motivo de não terem efetuado o cadastro como Microempreendedores Individuais - MEI e a abertura de um CNPJ.

Além disso, considera-se a pandemia do coronavírus como fator de agravamento dessas taxas, uma vez que a instabilidade prejudica principalmente aqueles que fazem do empreendimento o seu único sustento. 54,2% dos empreendedores são totalmente dependentes do funcionamento e rendimento obtido através do empreendimento e 45,8%, menos da metade dos entrevistados, possuem outro tipo de trabalho como fonte de renda principal, com carteira assinada (22,9%), sem carteira assinada (25%), por contrato temporário (4,2%) ou outro (47,9%).

O gráfico 1 ilustra como ficaram as vendas dos pequenos empreendedores com a chegada do vírus da COVID19.

Gráfico 1 - Como ficaram as vendas com a chegada da COVID-19.



Fonte - Elaboração própria a partir das respostas obtidas através do questionário.

Nesse mesmo cenário, 35,4% dos entrevistados confirmam trabalhar até 4 horas por dia no empreendimento, enquanto apenas 22,9% cumprem as 8 horas diárias previstas pela CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas, e 41,7% fazem uma jornada de 8 horas ou mais no empreendimento. Esses resultados demonstram que quase metade dos empreendedores araraquarenses participantes da pesquisa trabalham mais do que o devido e não são financeiramente recompensados pelos esforços atribuídos, tendo que cumprir cargas horárias excessivas, privados do tempo de descanso necessário, com desgastes físicos e emocionais, recebendo uma baixa remuneração em troca da sua força de trabalho dobrada.

Castro *et al* (2019), em concordância com a autora Druck (2011), apontam que as metas inalcançáveis e a exigência da polivalência do trabalhador acarretam na extensão da jornada de trabalho e conseqüentemente na sua intensificação, suplantadas pelo medo da perda do emprego, da terceirização e do sentimento de insegurança criado no indivíduo. Ainda segundo Druck (2011, p.48), trata-se de um tipo de precarização social:

Um segundo tipo de precarização social é encontrado nos padrões de gestão e organização do trabalho – o que tem levado a condições extremamente precárias, através da intensificação do trabalho (imposição de metas inalcançáveis, extensão da jornada de trabalho, polivalência, etc.).

As ações de incentivo ao empreendedorismo são suficientes?

O autor Maciel (2014) traz a ideia de que é transmitida aos trabalhadores uma visão de “poder” para aqueles que enxergam uma oportunidade de negócio, buscando a independência financeira e o sucesso individual pelo empreendedorismo, quando, na verdade, o sistema acaba oferecendo apenas mecanismos perversos de exploração do trabalho, atribuindo a culpa do fracasso exclusivamente ao indivíduo e não à falta de políticas de incentivo e amparo ao empreendedor iniciante, trazendo frustração e o sentimento de incapacidade ao cidadão. Nas palavras do autor,

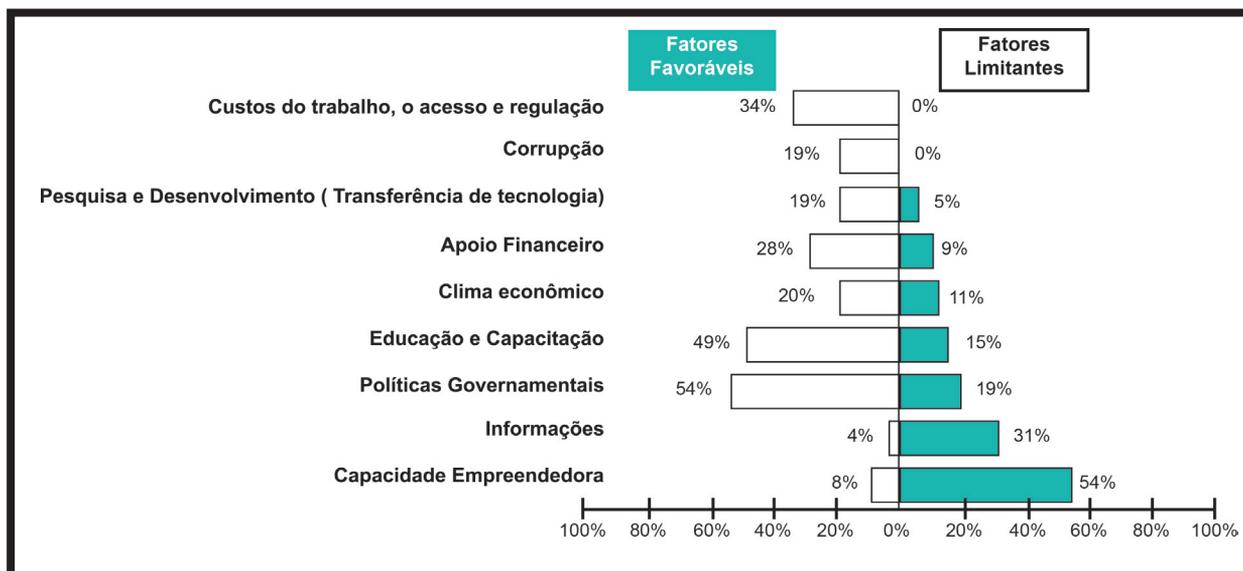
As ações governamentais, em meio a esta crise social, têm ocorrido de forma tímida, especialmente nos países latino-americanos, privilegiando o caráter assistencialista/ produtivo por meio do oferecimento de garantias mínimas para o trabalhador que está à margem dos moldes neoliberais de produção formal. O governo brasileiro tem criado/ incentivado programas que tentam promover a reinserção destes trabalhadores autônomos no âmbito de uma economia regulada (MACIEL, 2014, p. 2).

Segundo a pesquisa realizada pelo GEM (2015), com dados expostos no gráfico 2, 49% dos especialistas sugerem melhorias na educação e na capacitação dos cidadãos para desenvolver atividades empreendedoras, principalmente nos níveis básico, fundamental e técnico, que historicamente são focadas apenas em formar indivíduos para mão-de-obra ou para o setor público. Destes, 41% avaliam que faltam políticas públicas que se adequem e atendam às necessidades dos empreendedores, além do excesso de burocracia existente para a abertura, funcionamento e encerramento dos negócios, mesmo com a existência da Lei Complementar nº 128/2008, e 24% identificam a falta de apoio financeiro.

Para a melhoria das condições relacionadas a políticas governamentais, os especialistas listam iniciativas como a simplificação da legislação trabalhista e tributária, desburocratização de procedimentos administrativos e desenvolvimento de iniciativas de estímulo ao empreendedor nos primeiros anos de vida (GEM, 2015, p. 19).

Dentre os órgãos de apoio aos Microempreendedores mais conhecidos do país podemos citar o SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Peque-

Gráfico 2 - Fatores limitantes e favoráveis à atividade empreendedora no Brasil - 2015.



Fonte - GEM Brasil (2015, p. 18).

nas Empresas, o SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. De acordo com o Global Entrepreneurship Monitor (2015), os mais procurados pelos empreendedores foram o SENAI (66,2%), o SENAC (13,9%), e o SENAI (13,8%), enquanto 19,3% dos entrevistados optaram por outros órgãos de assistência (v. tabela 1) como, por exemplo, escritórios de contabilidade credenciados e autorizados a prestar esse tipo de serviço.

Tabela 1 - Percentual do total de empreendedores (TTE) segundo a busca de órgãos de apoio.

Órgãos de apoio	Brasil
Procurou algum órgão de apoio	14,1
Principais órgãos de apoio procurados	
SEBRAE	66,2
SENAC	13,9
SENAI	13,8
OUTROS	19,3

Fonte - GEM Brasil (2015, p. 15).

Os principais motivos apontados por empreendedores de todo o Brasil, participantes das análises feitas pelo GEM (2015), por não terem procurado apoio de órgãos especializados no atendimento a microempreendedores foram (v. tabela 2): a falta de conhecimento (22%), por não ter interesse (24,6%), por falta de tempo (9%), por outro motivo não declarado (2,2%) e, ocupando a maior porcentagem, por não ter necessidade (42,2%).

Tabela 2 - Distribuição percentual dos motivos indicados para não buscar órgãos de apoio segundo estágio.

Motivos pela falta de busca de órgãos	Brasil		
	Iniciais	Estabelecidos	Total
Por falta de conhecimento	23,0	21,1	22,0
Por não ter interesse	23,1	25,3	24,6
Por não ter necessidade	39,7	44,8	42,2
Por falta de tempo	11,2	7,0	9,0
Outro	3,0	1,8	2,2

Fonte - GEM Brasil (2015, p. 14).

É fato que este fenômeno ocorre em todas as localidades do país, evidenciando o despreparo de pequenos empreendedores nascentes ou a falta de conhecimento dos mesmos acerca dos meios de acesso a esses órgãos, que podem ser utilizados gratuitamente por diversos canais de atendimento, até mesmo online, como é o caso do SEBRAE. Como colocado pelo documento do GEM (2015, p. 17): “[...] Fica evidente que a maioria dos empreendedores brasileiros, via de regra, cria e desenvolve seu negócio de forma instintiva, sem explorar as possibilidades de apoio voltadas para aumentar as suas chances de sucesso”.

Todavia, possuir órgãos responsáveis por apoiá-los não significa que os mesmos são capazes de mudar a realidade dos indivíduos quando, muitas vezes, os mecanismos postos à disposição para apoiá-los não se fazem suficientes e/ou não atendem às especificidades de cada empreendimento. Desse modo, grande parte dos empreendedores nascentes acaba por optar pela informalidade, sem o auxílio de terceiros, como constatado anteriormente pelas respostas da pesquisa

desenvolvida para este trabalho acerca dos empreendimentos atuantes em Araraquara-SP, além dos dados apresentados pelo GEM (2015).

Dada a realidade brasileira, constata-se que no geral os investimentos iniciais em empreendimentos nascentes são feitos por pessoas que possuem vínculos próximos ao empreendedor, amigos ou familiares. Assim, os especialistas ressaltam o acesso a recursos financeiros como um dos maiores obstáculos para a abertura e manutenção dos negócios no Brasil, o que limita o desenvolvimento e dificulta o estabelecimento do empreendedorismo local (GEM, 2015).

De modo geral, os pequenos empreendimentos se deparam com excesso de burocracia, ausência de garantias reais, como seguridade e estabilidade, inadequação das linhas de crédito às necessidades dos empreendedores e atendimento especializado que atendam às deficiências de cada empreendedor e suas particularidades. O GEM (2015, p. 18) complementa: “[...] Da mesma forma, a instabilidade institucional, a complexidade jurídica e falta de uma cultura que compreenda o risco inerente à atividade empreendedora resulta em baixos níveis de investidores informais.”

Na Tabela 3 são apresentados os valores médios (por investidor) investidos por cada país participante do GEM (2015) nos anos de 2014 e 2015. Os Estados Unidos aparecem como o país com maior percentual investidor, com o valor médio de US\$ 47,2 mil investidos em 2014 e US\$ 37,4 em 2015, seguido da Alemanha com US\$ 42,4 em 2014 e US\$ 29,1 em 2015. Já o Brasil ocupa o quinto lugar, ficando acima somente da África do Sul e do México, com os valores investidos de US\$ 3,6 em 2014 e US\$ 3,1 em 2015.

Tabela 3 - Valor médio investido (por investidor)
Países selecionados - 2014/2015.

Países	Valor médio investido (mil uS\$)	
	2014	2015
Brasil	3,6	3,1
África do Sul	2,1	5,2
Alemanha	42,4	29,1
China	10,7	25,6
Estados Unidos	47,2	37,4
Índia	4,3	2,3
México	0,9	0,7

Fonte - GEM Brasil (2017, p. 27).

Apesar do Brasil possuir altas taxas de empreendedores por todo o país, o mesmo encontra-se em uma baixa posição quando o assunto se trata de investimento, o que demonstra que mesmo que os empreendedores ocupem uma parcela significativa da população brasileira, estes não são devidamente amparados, instruídos e reconhecidos pelas agendas públicas do governo para que recebam apoio financeiro, tampouco acompanhamento adequado. A Tabela 4 explicita a média das notas atribuídas pelos especialistas para cada ponto observado como importante para o desenvolvimento empreendedor, encontrando-se o Brasil abaixo da média (5,0) em quase todos os requisitos apontados, assim como o México e a África do Sul, citados como países que menos investem no empreendedorismo.

Tabela 4 - Média das notas atribuídas pelos especialistas para as questões de cada tópico - Países selecionados - 2017.

Questões	Países selecionados						
	Brasil	China	Alemanha	Índia	México	África do Sul	Estados Unidos
Suporte financeiro	3,9	4,9	4,3	5,7	4,0	4,0	5,4
Políticas Gov. em âmbito federal, estadual e municipal; efetividade das políticas	3,7	5,8	4,2	5,5	4,8	4,1	4,4
Políticas governamentais: Impostos; Tempo de Resposta	2,2	4,4	3,8	3,9	3,6	3,1	4,6
Programas Governamentais	3,4	4,4	5,6	4,5	5,1	3,0	4,1
Educação e Treinamento - Ensino Fundamental e Médio	2,1	2,6	2,7	4,1	2,6	3,1	3,5
Educação e Treinamento - Ensino Superior e Aperfeiçoamento	3,8	5,0	4,1	5,1	5,4	4,2	4,4
Transferência e Desenvolvimento de Tecnologia	2,9	4,1	4,0	4,3	4,1	3,4	4,2
Infra-estrutura Comercial e Profissional	4,2	4,3	5,8	5,0	4,7	4,9	5,4
Mercado: Interno e Dinamismo/Oportunidade	5,0	7,2	4,5	5,7	5,4	4,5	5,6
Mercado: Maiores barreiras, custos, concorrência, legislação	3,5	4,3	5,2	4,8	3,6	3,9	4,4
Acesso à Infra-estrutura Física	4,7	6,9	6,4	6,1	6,3	5,8	7,1
Normas Sociais e Culturais	3,9	5,0	4,2	5,5	5,0	3,4	6,8

Fonte - GEM Brasil (2017, p. 78).

É possível observar que quase todos os países, exceto os Estados Unidos, obtiveram como recomendação a revisão das Políticas Governamentais e Políticas Públicas existentes, como por exemplo a simplificação e desburocratização das leis vigentes, além do estabelecimento de programas de estímulo ao empreendedorismo. As orientações se pautam no objetivo de adequar tais políticas à realidade dos pequenos e médios negócios, como estabelecido pelo GEM (2015, p. 11):

[...] Os especialistas recomendam ações na área de Educação e Capacitação com vistas ao fortalecimento do empreendedorismo nos países selecionados para análise. As recomendações se referem ao fortalecimento do ecossistema empreendedor, que é formado por incubadoras, aceleradoras e outras instituições de apoio.

Considerações finais

No decorrer do artigo foram apresentados alguns pontos de vista acerca do assunto, discorrendo sobre um lado do empreendedorismo que é pouco discutido, salientando que a vida empreendedora não é tão simples quanto aparenta ser e que não basta apenas uma ideia inovadora para tudo acontecer, pois empreender trata-se de um assunto complexo e que envolve diversos atores para o seu pleno desempenho e desenvolvimento futuro.

Foi possível identificar que a maioria dos fatores determinantes para o sucesso dos empreendimentos fogem ao alcance dos pequenos empreendedores, como a falta de investimento, dificuldade de acesso a crédito bancário, deficiência e ausência de políticas públicas capazes de atender àqueles que não são abarcados pela Lei Complementar nº 128/2008, entre outros.

Sem embargo, é possível compreender que não cabe somente ao empreendedor exercer suas atividades, mas também ao poder público investir na criação de programas capazes de transformar a realidade daqueles que desejam empreender, principalmente aqueles que empreendem por necessidade e fazem do empreendimento sua forma de sustento, uma vez que em momentos de crises, das mais diversas naturezas, a tendência do surgimento de empreendedores por necessidade se eleva, assim como foi constatado e vem sendo observado pelos estudos anuais desenvolvidos pelas agências de apoio e também de estudos sobre os empreendedores de todo o mundo, não somente do Brasil.

Ademais, pelos dados coletados na literatura, em documentos institucionais e da própria pesquisa realizada, constata-se que vivemos em um país que investe poucos ou mínimos recursos em uma parcela que apresenta um bom retorno financeiro e que é capaz de mover significativamente a economia com as suas atividades, solidificando que ser empreendedor em um país com tão pouco investimento não é uma tarefa fácil.

REFERÊNCIAS

ARARAQUARA. Câmara Municipal de Araraquara. **A cidade**. Araraquara: Câmara Municipal de Araraquara, [2021]. Disponível em: <https://www.camara-arq.sp.gov.br/Pagina/Listar/886>. Acesso em: 30 jun. 2021.

ARAÚJO, M. R. M. de.; MORAIS, K. R. S. de. Precarização do trabalho e o processo de derrocada do trabalhador. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 20, n. 1, p.1-13, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1981-0490.v20i1p1-13>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/149091/146202>. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008. Altera a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.213, de 24 de julho de 1991, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 8.029, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 dez. 2008.

BRASIL. Lei Complementar no. 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 2006.

BRASIL. Ministério da Economia. **Brasil ultrapassa a marca de 10 milhões de Microempreendedores Individuais (MEIs)**: Registro histórico foi atingido 10 anos após adoção do regime tributário criado para incentivar quem trabalhava de maneira informal. Brasília: ME, 03 mar. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/abril/brasil-ultrapassa-a-marca-de-10-milhoes-de-micro-empresendedores-individuais-meis>. Acesso em: 26 jun. 2021.

CAMPANHA, L. J. **A implementação da Lei do MEI no município de Araraquara-SP: uma análise multidimensional**. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente) - Universidade de Araraquara - UNIARA, Araraquara, 2016.

CASTRO, M. C. D.; ARAÚJO, I. C.; MAIA, P. L. O.; LUQUINI, I. de M. A. M.; FERNANDES, G. M. Precarização e flexibilização do trabalho no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, [S.l.], v. 5, n. 12, p. 29688-29703, dez. 2019.

CORRÊA, V. S. **Redes sociais e empreendedorismo por necessidade**: análise de casos de sucesso no mundo dos negócios. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

DRUCK, G. Trabalho, precarização e resistências: novos e velhos desafios?. **Cadernos CRH (online)**, Salvador, v.24, n. 01, p. 37-57, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000400004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/qvTGPNcmnSfHYJjH4RXLN3r/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

FERNANDO Dolabela fala sobre empreendedorismo. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 13-23, 2005. Disponível em: <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=331227106002>. Acesso em: 13 nov. 2021.

FERREIRA, M. Brasil está no topo do ranking mundial de empreendedorismo. Centro de Empreendedorismo e Incubação da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, [2021]. Disponível em: <https://cei.ufg.br/n/85351-brasil-esta-no-topo-do-ranking-mundial-de-empreendedorismo>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil 2009**. Curitiba: IBQP, 2010. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Empreendedorismo-no-Brasil-2009.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil 2011**. Curitiba: IBQP, 2011. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Livro%20GEM%20Brasil%202011.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil: 2012**. [Curitiba]: IBQP, 2012. Relatório executivo. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2016/09/GEM-2012-Empreendedorismo-no-Brasil-Relat%C3%83%C2%B3rio.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil 2015**. [Curitiba]: IBQP, 2015. Relatório executivo. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de-907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\\$File/5904.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de-907fe0574c8ccb36328e24b2412e/$File/5904.pdf). Acesso em: 22 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil: 2017**. Curitiba: IBQP, 2017. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Empreendedorismo-no-Brasil-GEM-2019.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil: 2019**. Curitiba: IBQP, 2020. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Empreendedorismo-no-Brasil-GEM-2019.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

LEITE, E. S.; MELO, N. M. Uma nova noção de empresário: a naturalização do “empreendedor”. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 16, n. 31, p. 35-47, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-44782008000200005>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/28078/18665>. Acesso em: 14 nov. 2021.

MACIEL, H. W. P. Que cidadania é esta? As contradições presentes na condição do micro empreendedor cidadão em um contexto de flexibilização produtiva. *In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO – FEA-USP*, 17., 2014, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FEA USP, 2014. p. 1-18.

MOCELIN, D. G.; AZAMBUJA, L. R. Empreendedorismo intensivo em conhecimento: elementos para uma agenda de pesquisas sobre a ação empreendedora no Brasil. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 19, n. 46, p. 30-75, set./dez. 2017.

NASSIF, V. M. J.; GHOBRI, A. N.; AMARAL, D. J. do. Empreendedorismo por necessidade: o desemprego como impulsionador da criação de novos negócios no Brasil. **Pensamento e Realidade**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 143-168, 2009.

OLIVEIRA, E. N. P. de; MOITA, D. S.; AQUINO, C. A. B. de. O Empreendedor na era do trabalho precário: relações entre empreendedorismo e precarização laboral. **Revista Psicologia Política**, Florianópolis, v. 16, n. 36, p. 207-226, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1519-549X2016000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 nov. 2021.

PORTAL DO EMPREENDEDOR. Brasília: Governo Federal, 2021. Disponível em: <https://www.portalmei.org/www-portaldoempreendedor-gov-br/>. Acesso em: 25 jun. 2021.

SEBRAE. Brasil deve atingir marca histórica de empreendedorismo em 2020: análise da série histórica da Pesquisa GEM, realizada no Brasil com o apoio do Sebrae, aponta que, este ano, país deverá ter um quarto da população adulta envolvida com seu próprio negócio. **Agência Sebrae de Notícias**, [S.l.], 10 jun. 2020. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-deve-atingir-marca-historica-de-empreendedorismo-em-2020,d9c76d10f3e92710VgnVCM-1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 23 jun. 2021.

SILVA, J. A. **Empreendedorismo por necessidade**: como o desemprego influencia no crescimento da taxa de empreendedorismo em São Luís – MA. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Curitiba, 2020.

TAVARES, C. E.; MOURA, G. L. de.; SILVA, A. H. Confrontando atitudes empreendedoras em empreendedores por oportunidade e por necessidade. **Revista Eletrônica Conhecimento Interativo**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 1, p. 16-29, 2013.

VALE, G. M. V.; CORREA, V. S.; REIS, R. F. dos. Motivações para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade? **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 331-327, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141612>. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1037/1033>. Acesso em: 14 nov. 2021.

Apêndice - Respostas sobre a dificuldade de empreender na pandemia em Araraquara-SP

Foram selecionadas algumas das respostas obtidas na última pergunta do questionário aplicado para os empreendedores do município de Araraquara-SP a fim de esclarecer os pontos observados pelos mesmos como “as dificuldades de empreender durante a pandemia”. Muitos comentam sobre o fechamento do comércio, os impasses enfrentados para se adaptar conforme a publicação de novos decretos e medidas sanitárias, além dos altos preços de matérias-primas e a falta de compreensão dos consumidores para com as medidas de proteção exigidas pela OMS - Organização Mundial da Saúde.

“Abri a empresa há 2 meses, junto com minha irmã. Temos um site e nosso negócio é Ecommerce. Minha irmã trabalha com carteira assinada. Eu tenho uma bebê de 9 meses e abri a empresa para investir em um negócio e poder cuidar dela. Eu trabalhava CLT mas decidi pedir demissão após licença maternidade. A empresa ainda não está gerando lucro, o faturamento está sendo para cobrir os custos iniciais e investimentos que estamos fazendo”. (EMPREENDEDOR 1)

“Como professora particular, sempre tenho que interromper as aulas quando tenho contato com pessoas que testaram positivo para o vírus”.
(EMPREENDEDOR 2)

“As vendas caíram muito, por não ser um ramo de necessidade. Por academias estarem sempre abrindo e fechando, e muitos ainda não se sentem seguros de voltar, logo, pra que comprar roupas fitness?”
(EMPREENDEDOR 3)

“Não poder dar aulas presenciais e perder muitos alunos”.
(EMPREENDEDOR 4)

“O estoque da matéria-prima dos amigurumis nas lojas, as lojas estão comprando menos quantidade de linhas, ficando assim sem muita variedade”.
(EMPREENDEDOR 5)

“Contar com a colaboração dos meus clientes para os cuidados com o vírus, uso de máscara, álcool em gel etc”.
(EMPREENDEDOR 6)

“A instabilidade econômica e também os lockdowns”.
(EMPREENDEDOR 7)

“O aumento dos ingredientes. Por esse motivo, estou em pausa no momento”.
(EMPREENDEDOR 8)

“O valor dos ingredientes que aumentaram muito e a diminuição das encomendas”.
(EMPREENDEDOR 9)

“Acredito que para o mercado de esportes eletrônicos regionalizados o maior problema foi a falta de potenciais patrocinadores, isso se deve ao fato da pandemia ter reduzido o faturamento de nano e micro empresas tendo em vista que as empresas maiores estão mais ‘preocupadas’ com os eventos Mainstream”.
(EMPREENDEDOR 10)

“Manter o ritmo de vendas que tinha antes da pandemia, já que maquiagem é algo supérfluo e as pessoas não estão saindo muito o que cai o uso de cosméticos”.
(EMPREENDEDOR 11)

“Conseguir expandir, mas tenho medo do lockdown novamente, nos dois que tivemos em Araraquara minhas vendas caíram muito e acabou desestabilizando.”
(EMPREENDEDOR 12)

“O período de pandemia fortaleceu as vendas online, porém como meu empreendimento não é meu único trabalho eu acabo não conseguindo me dedicar à divulgação pela internet, o que dificulta as vendas. Antes da pandemia meu maior meio de divulgação era a loja física, porém em tempos de covid não são todas as pessoas que se sentem à vontade de fazer compras no modo presencial.”
(EMPREENDEDOR 13)

SUGESTÕES DE LEITURA

Implementação da Lei do MEI no Município de Araraquara-SP

Acesse o PDF através do link, <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/desenvolvimento-territorial-meio-ambiente/producao-intelectual/dissertacoes/2016/lucas-jose-campanha.pdf>. Ou pelo Qrcode:



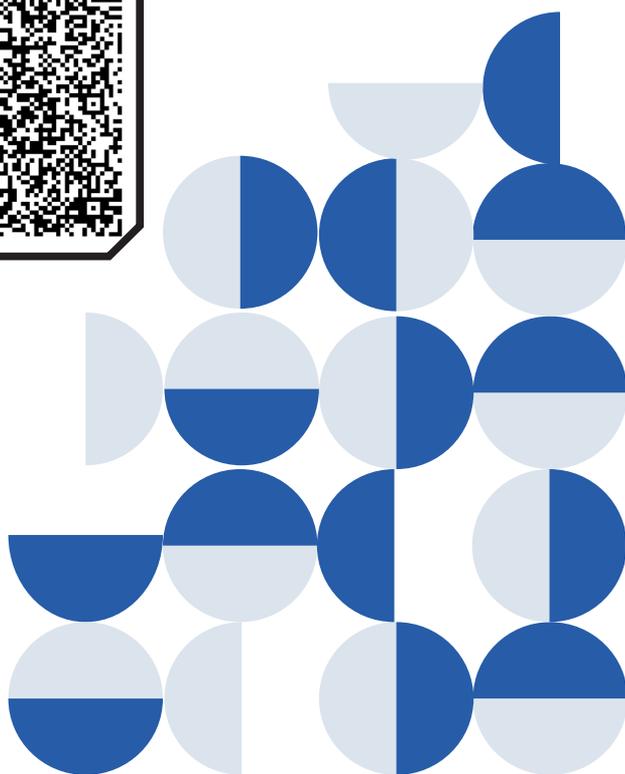
Incubadora de Empresas de Araraquara-SP

Acesse o site através do link, <https://www.incubadora-araraquara.com.br/>.
Ou pelo Qrcode:



Empreendedorismo no Brasil 2015 - Global Entrepreneurship Monitor GEM

Acesse o PDF através do link, [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\\$-File/5904.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/$-File/5904.pdf). Ou pelo Qrcode:





Um case: A trilha de empreendedorismo e inovação da Inova CPS

Marcelo Caetano Oliveira ALVES
Simoni Maria GHENO

Introdução

Com o crescente dinamismo da economia globalizada, buscar formas de manterem-se competitivas é questão de sobrevivência para as empresas, principalmente as de pequeno porte, que além de enfrentarem forte concorrência, muitas vezes apresentam limitações internas e restrições de recursos de diversos tipos.

A prática da inovação pode ser fator decisivo no diferencial competitivo quando realizada de forma contínua e sistemática. Contudo, ser inovador costuma requerer uma mudança na cultura da empresa. A implantação de uma cultura baseada em inovação, por sua vez, demanda principalmente o envolvimento e empenho de todos dentro da empresa, partindo da diretoria. O papel do empresário, neste contexto, é ser a pessoa que promove a inovação, que cria as condições e o ambiente para a inovação, ou seja, torna-se um agente de mudanças na própria empresa. O empresário inovador promove práticas ou combinações mais eficientes dos fatores de produção em sua empresa para oferecer ao mercado novos produtos (SCHUMPETER, 1997). Percebe-se então que a inovação e seus processos devem ser compreendidos e praticados constantemente.

A Inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços - Lei

10.973/2004 (BRASIL, 2004). O Manual de Oslo (OCDE, 2004, p. 55) define inovação como:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Nesse sentido, as inovações devem, necessariamente, estar disponibilizadas no mercado, aplicadas nas organizações ou transferidas para a sociedade, quer seja em escala local, regional, nacional ou mundial. Ainda segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2004), a inovação deve, pelo menos, ser novidade para a empresa, incorporando algum tipo de prática já desenvolvida pelo mercado. Para que os processos inovativos sejam realizados de forma contínua e sistemática, é preciso que estejam diretamente relacionados à cultura da inovação de cada empresa (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Essa cultura, por sua vez, deve fazer parte das estratégias inovadoras dessas empresas (TIGRE, 2005). A inovação, portanto, pode ser considerada como um ativo da empresa e reflete na sua estratégia de negócios (SCHOLTISSEK, 2012).

Os gestores das empresas devem não somente desenvolver estratégias e planos duradouros e cíclicos para a inovação, mas também estar engajados neste processo. Deve-se tomar cuidado com a forma com que se apresenta o plano de inovação e as necessidades da empresa aos funcionários, assim como se distribui as tarefas entre as pessoas. Não pode haver ruídos nesta comunicação de forma a evitar que toda uma cultura criada caia em descrédito. Assim, a comunicação dentro e fora da empresa deve ser sempre objetiva, clara e direcionada. Ainda, é importante definir as informações importantes a serem comunicadas no processo de inovação; definir meios para divulgá-las; estabelecer a periodicidade com a qual as informações serão atualizadas, assim como o “prazo de validade” dessa informação; garantir que todos os envolvidos compreendam os conteúdos das mensagens; e, por fim, avaliar se os canais utilizados para a comunicação foram adequados (TIGRE, 2005).

Inovar sem aprendizados em diversas áreas pode ser uma tarefa árdua. Assim, os incentivos à aprendizagem e capacitação são fundamentais. Para a capacitação dos funcionários, é recomendável que sejam mapeadas capacidades técnicas e humanas a serem aprimoradas; criados grupos de capacitação como parte de um

programa de formação continuada; envolvidos os colaboradores nas escolhas de fornecedores da capacitação; mensurado se a capacitação atingiu os objetivos de suprir as necessidades da empresa; estimulado o uso dos conhecimentos na melhoria dos processos e práticas da empresa; multiplicados os conhecimentos adquiridos; e o desenvolvimento do hábito permanente da aprendizagem (GUPTA, 2009).

De uma maneira geral, o ciclo da inovação na empresa, fruto da cultura implantada, pode se tornar sistemático e contínuo quando as pessoas que estão envolvidas com essa empresa, direta ou indiretamente, estão envoltas em um ambiente propício para estimular a criatividade, sensibilizadas, capacitadas e valorizadas para contribuírem com ideias focadas na resolução de problemas ou na busca dos objetivos organizacionais. O ambiente organizacional, para tanto, precisa ser pensado e planejado para inspirar as pessoas, estimular a criatividade, despertar a curiosidade pelo novo, proporcionar a integração das áreas internas e suas pessoas, conectar a todos com o mundo exterior, com fornecedores, clientes, com a concorrência e as áreas acadêmicas de interesse. Estas pessoas precisam adquirir uma visão holística da empresa e estarem integradas com as demais áreas, a fim de poderem melhor contribuir com os objetivos da cultura da inovação. Ainda, precisam estar seguras de que erros oriundos do processo de inovação são tolerados e que fazem parte do processo de aprendizagem. As ideias geradas por meio de estímulos focados para a resolução dos problemas da empresa ou para o alcance dos objetivos da empresa devem, por sua vez, ser avaliadas e validadas. Aqueles que contribuíram com as ideias validadas devem sempre estar envolvidos no processo de utilização. Quando a ideia é promissora, as pessoas que a criaram podem colaborar para sua implantação. Quando a ideia parecer não muito promissora e não for validada, seus idealizadores também podem ser estimulados a refinar o raciocínio para tornar a iniciativa útil. Quando o ambiente passa a estimular as pessoas a oferecerem ideias que trazem resultados para a empresa de uma forma contínua, forma-se o ciclo da inovação. Este ciclo é ilustrado na figura 1.

Caberá sempre ao empresário inovador a iniciativa por implantar a cultura da inovação em sua empresa. Para fazer uso de boas ideias, primeiramente é preciso aceitá-las. Isso requer abandonar velhos hábitos centralizadores na gestão do negócio e estar atento e aberto para as formas como a inovação pode se apresentar.

Figura 1 - Ciclo da inovação na empresa.



Fonte - Autoria própria.

As inovações podem vir de diversas fontes. Podem ser acidentais ou inesperadas, por meio de inspirações, observações, regulamentações ou normatizações, exigências do mercado, pelo estímulo do conhecimento, dentre outras (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Ainda, a inovação pode surgir de forma inesperada, conforme necessidade de um processo, de acordo com mudanças estruturais do setor ou do mercado, a partir de mudanças demográficas na população, por meio da mudança na percepção do mercado ou via um conhecimento novo (DRUCKER, 2002).

Para que as inovações estejam disponíveis é essencial empreender, uma vez que para o desenvolvimento socioeconômico de um país os empreendimentos são fundamentais para a concepção de oportunidades de trabalho, além de ser uma válvula propulsora da economia.

O termo empreendedorismo começou a se popularizar a partir de meados do século 20, quando o economista Joseph Alois Schumpeter definiu dessa forma as pessoas que contribuíam para o desenvolvimento econômico. Na visão de Schumpeter, o empreendedorismo estava associado ao desenvolvimento de novos produtos, novos métodos de produção e novos mercados. Essas ações seriam as responsáveis por causar rupturas com os modelos tradicionais de fazer negócios. Assim, o empreendedor seria o responsável pelo processo de destruição criativa (SCHUMPETER, 2020).

Iniciar um empreendimento ou negócio é relativamente fácil. Contudo, mantê-lo de forma sustentável e ainda gerando lucros pode ser uma tarefa bastante árdua. Dessa forma, é preciso um planejamento prévio cuidadoso e uma autorre-

flexão sobre o próprio perfil do empreendedor, assim como sobre os motivos que o levaram a optar pelo empreendedorismo (ALVES, 2021).

Atualmente, mais que em qualquer outro período da história, ocorre um grande salto rumo ao crescimento tecnológico e digital que precisa ser convertido em vantagens à comunidade. Neste contexto, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm feito do empreendedorismo um tema discutido e testado no ambiente acadêmico (PERIM, 2015). As empresas e negócios são consideradas como fatores-chaves para a vantagem competitiva das nações (PITELIS; RUNDE, 2017). Assim, à medida que percebem a importância das atividades empreendedoras e das pequenas empresas na criação de empregos tanto quanto como catalisadoras do desenvolvimento nacional, as IES têm colocado o empreendedorismo em seus currículos (DABALE; MASESE, 2014). A relação positiva na conversão da educação empreendedora em atitudes empreendedoras, a partir dos esforços das IES, pode ser observada conforme mostram estudos (ROCHA; FREITAS, 2014). Essa relação positiva, mesmo pequena, tem demonstrado que o empreendedorismo por ser objeto de ensino por meio da utilização de metodologias específicas (VIEIRA; MELATTI; RIBEIRO, 2011).

Tendo em vista que o empreendedorismo está voltado ao desenvolvimento (SILVA, 2019), a educação empreendedora das IES cumpre papel fundamental na conexão entre a educação e a capacidade de criação de negócios por parte de futuros egressos (PIETROVSKI *et al.*, 2019). Assim sendo, a formação profissional deve abranger os conhecimentos e habilidades necessárias para que o aluno seja capaz de aproveitar oportunidades de mercado (Balieiro, 2018) e montar seu próprio negócio (OLANIRAN; MNCUBE, 2018). Nesse processo, o estudo da literatura permite identificar e discutir meios de traduzir, a partir de comportamentos de indivíduos, uma ação empresarial, como realizado por (CHEN *et al.*, 2018) e (OBSCHONKA; STUETZER, 2017).

O enfoque na identificação das variáveis relevantes à decisão de constituir atividades econômicas permite fortalecer os elementos educacionais que aumentam as chances de indivíduos, quando egressos, tomarem decisões gerenciais coerentes e consistentes (OBSCHONKA; STUETZER, 2017). A identificação também de variáveis comportamentais importantes ao êxito empresarial minimiza eventuais distorções entre as oportunidades de investimento e incoerências na organização da decisão de investir (CASAGRANDE, 2018).

Na dimensão do ensino do empreendedorismo, há fatores críticos quanto:

1) à forma isolada como as disciplinas sobre a temática são ofertadas; 2) descompasso entre os conteúdos ministrados com as demandas do mercado de trabalho (GEM, 2019). Na dimensão da unidade de análise de indivíduos, a autoeficácia e cognição conduzem a melhores decisões e adaptações quando as referências de formação ou investigação estão alinhadas (FULLER *et al.*, 2018).

Neste cenário, o Centro Paula Souza (CPS) tem importantes desafios que tangem desde a produção de conhecimento até o contemplar das demandas relacionadas à necessidade de colocar no mercado profissionais com habilidades socioemocionais e técnicas, aptos a desenvolver produtos, processos e/ou serviços inovadores.

O CPS é uma autarquia do Governo do estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico e, atualmente, está presente em 368 municípios, em todas as regiões administrativas. O CPS administra 223 Escolas Técnicas (Etecs) e 73 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais, com mais de 322 mil alunos em cursos técnicos, de nível médio, e superiores tecnológicos. Somente nas Etecs são mais de 228 mil estudantes matriculados nos Ensinos Médio, Técnico integrado ao Médio e no Ensino Técnico, incluindo habilitações nas modalidades presencial, semipresencial, online, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica. As Etecs oferecem 212 cursos, voltados a todos os setores produtivos públicos e privados. Já nas Fatecs estão mais de 94 mil alunos matriculados em 84 cursos de graduação tecnológica em diversas áreas, como Construção Civil, Mecânica, Informática, Tecnologia da Informação, Turismo, entre outras. No âmbito nacional, o CPS configura-se como a maior instituição de ensino técnico e tecnológico. Tem como missão “consolidar-se como referência nacional na formação e capacitação profissional, bem como na gestão educacional, estimulando a produtividade e competitividade da economia paulista”⁴

A Assessoria de Inovação Tecnológica do Centro Paula Souza, disposta na Deliberação CEETEPS 3, de 30 de maio de 2008, com suas atividades permeadas pela Deliberação CEETEPS 45, de 13 de dezembro de 2018, tem seu corpo técnico denominado Inova CPS, o qual trata do conjunto de programas especiais ativos e subordinados às políticas de incentivo à inovação aprovadas pela Superintendência. Possui as atribuições de promover políticas de inovação e coordenar ações dirigidas de forma a contribuir para aumentar o impacto do CPS no desen-

4 - Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/>. Acesso em: 10 ago. 2021

volvimento social e econômico do estado de São Paulo. Apoiamos a direção do Centro Paula Souza (Superintendência e demais Coordenadorias e Assessorias) no desenvolvimento de ações para dinamizar o ensino voltado à pesquisa, tecnologia e inovação.

A Inova CPS possui em sua estrutura um quadro de professores coordenadores de projetos que atuam como agentes de inovação, atendendo a todas as unidades do CPS. Eles têm a importante missão de desenvolver ações especiais de incentivo à cultura de inovação e do empreendedorismo, unificando metodologias e métodos junto a alunos, professores e o entorno socioeconômico, em toda a sua capilaridade, de forma a contribuir no desenvolvimento do ecossistema.

A atuação da Inova CPS ocorre no sentido de desenvolver a cultura empreendedora dentro e fora da instituição, em todas as áreas de competência, de forma a aumentar o potencial do CPS em contribuir para o desenvolvimento socioeconômico sustentável através de programas elencados, dentre eles o curso Escola de Inovadores.

A Escola de Inovadores é um curso de extensão, gratuito, criado a partir do conhecimento obtido pela equipe Inova CPS através do Projeto PAPI FAPESP, em 2015, o qual visa fornecer ferramental básico de empreendedorismo e inovação para alunos, ex-alunos do CPS ou de qualquer instituição de ensino público ou privado de nível médio, médio-técnico ou superior, bem como empreendedores da região.

O curso disponibiliza um ambiente criativo para que os participantes se capacitem e desenvolvam suas ideias, de forma que, em um próximo passo, os participantes possam criar e desenvolver suas próprias empresas ou startups.

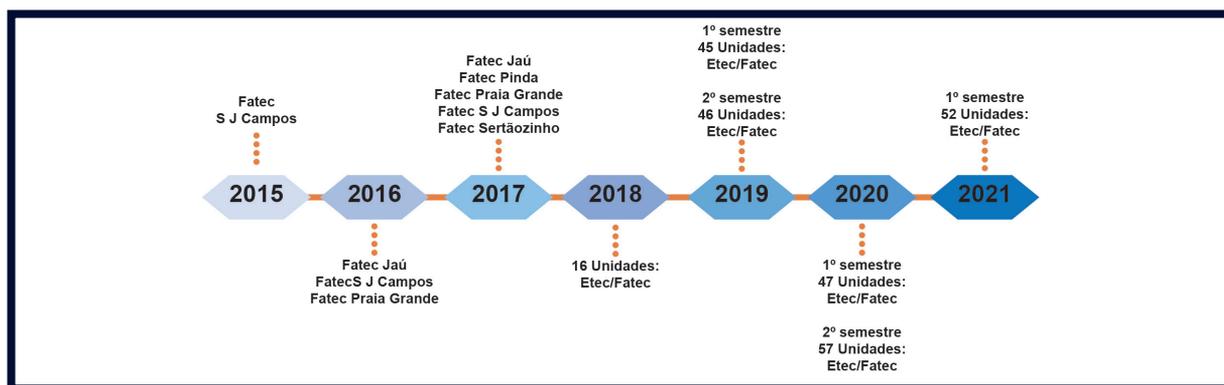
O projeto piloto do curso foi implantado na Fatec São José dos Campos no 2º semestre de 2015. Em 2016, o curso atendeu 3 unidades: Fatec São José dos Campos, Fatec Jahu, Fatec Praia Grande. Em 2017, cinco unidades do CPS foram atendidas: Fatec São José dos Campos, Fatec Jahu, Fatec São Carlos, Fatec Pindamonhangaba e Fatec Sertãozinho.

O curso cresceu de forma a atender 16 unidades em 2018, mas seu crescimento exponencial aconteceu mesmo em 2019, quando 91 Unidades do CPS, entre Fatecs e Etecs, foram beneficiadas. Em 2019 foi possível constatar que todos podem empreender com apoio necessário para desenvolver os seus negócios com inovação, ou mesmo utilizar as habilidades empreendedoras para aumento das fontes de renda da família.

O desenvolvimento do curso no período de 2015 a 2019 foi modelado com 40 horas, distribuídas em 10 encontros de 4 horas cada. Tais encontros eram organizados semanalmente de forma presencial nas unidades do CPS, trabalhados em forma de oficinas com temas específicos que se complementam para apoiar os projetos.

O ano de 2020 foi um ano atípico e, como tal, houve a necessidade de nos adaptarmos ao distanciamento social causado pela Covid-19. A Inova CPS reinventou seu modelo e dessa forma migrou todas as atividades para uma plataforma totalmente digital. Reformulamos o curso Escola de Inovadores para este formato ainda no primeiro semestre de 2020 (2020/1) para atender ao distanciamento social. Atualmente o programa se encontra em plena expansão, conforme mostram os dados da Figura 2:

Figura 2 - Timeline da Escola de Inovadores.



Fonte - Elaboração própria com dados e informações enviados pela Inova CPS.

A nova estrutura da Escola de Inovadores, totalmente em ambiente virtual, conta com 10 módulos com conteúdo equivalente a 4 horas cada. Os conteúdos são ministrados aos sábados de manhã no formato de webinar e ficam disponíveis para consulta dos participantes. Como uma definição de melhoria no processo, a Escola de Inovadores trabalha no curso os seguintes assuntos: Atitudes Empreendedoras, Comunicação e Marketing, Legislação, Tecnologia Aplicada, Imersão, Ideação, Prototipagem, Canvas, Pitch e Balcão de Mentorias.

No ano de 2019, a demanda cresceu em torno de 469% em relação a 2018, quando passamos de 16 unidades para 91. Em 2020 a ampliação foi de 14,3% em comparação a 2019. Isso nos propiciou realizar algumas medidas importantes, como demonstrado na Tabela 1, que nos possibilitou criar dados comparativos. Os

dados de 2021 estão em construção, mas no 1º semestre já temos a participação de 52 unidades do CPS.

Tabela 1 - Dados da Escola de Inovadores nos anos de 2019 e 2020.

Informações gerais	2019	2020	2021
Turmas abertas	91	104	104
Projetos selecionados	1689	2362	2879
Participantes selecionados	2416	3075	3487
CNPJs criados durante ou após o Programa	106	105	176
Projetos Incubados/ Acelerados	42	27	50
Projetos que participaram de eventos externos	74	37	EM ANDAMENTO

Fonte - Inova CPS.

No 1º semestre de 2020, a partir da demanda de projetos, nos sentimos desafiados a entender como a Inova CPS poderia melhor contribuir com projetos empreendedores, e então criamos a Trilha de Empreendedorismo e Inovação, formada pela Escola de Inovadores, Vitrine Inova CPS e Acelera Inova CPS (Figura 3).

A **Vitrine Inova CPS** é um ambiente virtual que dispõe de um conjunto de atividades que propiciam dar visibilidade a 50 projetos selecionados a partir da Escola de Inovadores, com a finalidade de mostrar ao mercado as propostas de empreendimento desses projetos e fazê-los se desenvolver e prosperar. O projeto piloto da Vitrine aconteceu no 2º semestre de 2020.

A base da Vitrine é a metodologia da Lean Startup, pautada no desenvolvimento ágil de negócios sustentáveis e enxutos, e para isso o modelo se apoia em importantes pilares: *modelagem de negócios usando a ferramenta Canvas*, MVP e desenvolvimento de cliente.

Figura 3 - Trilha de Empreendedorismo e Inovação.



Fonte - Elaboração própria com dados e informações enviados pela Inova CPS.

A inovação é fundamental para o desenvolvimento do país. É absolutamente relevante que se entenda que ela é requisito para o crescimento da economia de maneira próspera e sustentável, com maior produtividade e melhores empregos e salários. Nesse sentido, como parte da **Trilha de Empreendedorismo e Inovação**, a Inova CPS finaliza o processo de criação de Startup na próxima fase, denominada **Acelera Inova CPS**.

A **Acelera Inova CPS** é um conjunto de atividades que ajudam projetos de inovação, selecionados a partir da Vitrine Inova CPS, a se tornarem uma startup. A composição do projeto piloto aconteceu também no 2º semestre de 2020, a partir da seleção dos 10 melhores projetos da Vitrine Inova CPS. O modelo trabalha conhecimento aplicado em *Visão de finanças e mercados, Fontes de Financiamento ao Empreendedorismo e Inovação*, e conta com apoio de Mentorias do SEBRAE.

Através dos projetos da Trilha de Empreendedorismo e Inovação a Inova CPS promove o empreendedorismo e a inovação para os alunos do CPS e a comunidade, em toda a sua capilaridade.

A **Academia Inova CPS** reúne um portfólio de cursos voltados para a difusão de conhecimentos, habilidades e atitudes empreendedoras. O objetivo é promover uma visão empreendedora e inovativa tanto para discentes quanto docentes

Figura 4 - Portfólio de Cursos da Academia Inova CPS.



PORTFÓLIO DE CAPACITAÇÕES

COMPORTAMENTO NAS RELAÇÕES PESSOAIS.

Agência de Inovação responsável:
Luzia Guim - Agência de Inovação do gov.br
Maurício Passos - Agência de Inovação do gov.br

PROPRIEDADE INTELLECTUAL: COMO PROTEGER SUA CRIAÇÃO?

Agência de Inovação responsável:
Gustavo F. Horta - Agência de Inovação do gov.br
Socorro Inácio - Agência de Inovação do gov.br

LGPD - LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Agência de Inovação responsável:
Gustavo F. Horta - Agência de Inovação do gov.br
Luis Passos, Norman Busset - Agência de Inovação do gov.br

DESIGN THINKING

Agência de Inovação responsável:
Rafael B. Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br
Roberto B. Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br

METODOLOGIAS ATIVAS

Agência de Inovação responsável:
Carla M. Nogueira - Agência de Inovação do gov.br
Carla M. Nogueira - Agência de Inovação do gov.br
Breno B. Soares - Agência de Inovação do gov.br

COMO COLOCAR EM PRÁTICA MINHA IDEIA DE NEGÓCIO COM O CANVAS

Agência de Inovação responsável:
Cristiane de Oliveira - Agência de Inovação do gov.br
Ana Maria Moraes - Agência de Inovação do gov.br
Maurício Passos - Agência de Inovação do gov.br

CREATIVIDADE E INOVAÇÃO: CONCEITOS E EXEMPLOS

Agência de Inovação responsável:
Cristiane de Oliveira - Agência de Inovação do gov.br
Luzia Guim - Agência de Inovação do gov.br
Maurício Passos - Agência de Inovação do gov.br

FUNDAMENTOS DA GESTÃO LEAN E METODOLOGIAS ÁGEIS

Agência de Inovação responsável:
Diana de Vitor Zaver - Agência de Inovação do gov.br
Eliane Lacerda - Agência de Inovação do gov.br
Luzia Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br

PROTOTIPAGEM

Agência de Inovação responsável:
Amanda Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br
Eliane Lacerda - Agência de Inovação do gov.br
Luzia Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br

PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Agência de Inovação responsável:
Dora Horta - Agência de Inovação do gov.br
Eliane Lacerda - Agência de Inovação do gov.br
Walterton Silva - Agência de Inovação do gov.br

GESTÃO ÁGIL DE PROJETOS COM SCRUM

Agência de Inovação responsável:
Diana de Vitor Zaver - Agência de Inovação do gov.br
Eliane Lacerda - Agência de Inovação do gov.br
Luzia Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br

FONTES DE FINANCIAMENTO

Agência de Inovação responsável:
Gustavo F. Horta - Agência de Inovação do gov.br
Paula Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br
Maurício Passos - Agência de Inovação do gov.br

criação e edição de vídeos

Agência de Inovação responsável:
Francine Horta - Agência de Inovação do gov.br
Paula Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br
Luzia Guimaraes - Agência de Inovação do gov.br





Fonte - Elaboração própria com dados e informações enviados pela Inova CPS.

Síntese

A economia atual demanda cada vez mais soluções inovadoras, por isso é necessário unir, de maneira multidisciplinar, diferentes temas e serviços para apoiar o desenvolvimento de projetos de negócios sustentáveis. Diante disso, as unidades de ensino do CPS (Fatecs e Etecs) possuem em seu currículo diversas áreas que, combinadas e bem trabalhadas, podem auxiliar na consecução de projetos significativos para o bem-estar da comunidade em geral. Portanto, a criação da Trilha de Empreendedorismo e Inovação, assim como o oferecimento de capacitações sistemáticas, contribuem para o desenvolvimento de projetos com potencial de negócios e se firmam como uma necessidade presente no modelo de formação institucional. Se acrescentarmos a isso as peculiaridades e características de alguns municípios e microrregiões, veremos que a iniciativa desse programa traz uma valiosa contribuição para o desenvolvimento de novas empresas e projetos que visam ampliar a própria característica inovadora e empreendedora do estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. C. O. Empreender com atitudes empreendedoras. *In*: GHENO, S. M.; ALVES, M. C. O. (org.). **E-book inova** [recurso eletrônico]. São Paulo: Inova CPS, 2021. p. 05-18.
- BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 03 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 15 nov. 2021.
- CARVALHO, H. G; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.
- CASAGRANDE, E. E. Approaches to revisited investment and financing decisions: in search of the role of entrepreneurial action in the interd. **Cuyonomics. Investigaciones En Economía Regional**, Mendoza, v. 2, n. 2, p. 59-80, 2018. Disponível em: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/cuyonomics/article/view/1333>. Acesso em: 15 nov. 2021.

CHEN, H. S.; MITCHELL, R. K.; BRIGHAM, K. H.; HOWELL, R.; STEINBAUER, R. Perceived psychological distance, construal processes, and abstractness of entrepreneurial action. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 296-314, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.01.001>. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902617300782?casa_token=pzK1uZjEh4YAAAAA:hEZrPJtVStQy_HMZwWnvE8J0inY0JOFuzUpG-cK4ihc4oXB1vfKC-o-y0RD32X27STLd9HVSTt5I. Acesso em: 15 nov. 2021.

DABALE, W. P.; MASESE T. The influence of entrepreneurship education on beliefs, attitudes and intentions: a cross-sectoral study of Africa University Graduates. **European Journal of Business and Social Sciences**, [S.l.], v. 3, n. 9, p. 1-13, 2014.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

FULLER, B.; LIU, Y.; BAJABA, S.; MARLER L. E.; PRATT, J. Examining how the personality, self-efficacy, and anticipatory cognitions of potential entrepreneurs shape their entrepreneurial intentions. **Personality and Individual Differences**, [S.l.], v. 125, p. 120-125, Oct. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886918300059?via%3Dihub>. Acesso em: 15 nov. 2021.

GEM [GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR]. **Empreendedorismo no Brasil: 2019**. Curitiba: IBQP, 2020. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Empreendedorismo-no-Brasil-GEM-2019.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

GUPTA P. **Inovação empresarial no sec. XXI: versão executiva**. Porto: Vida Econômica Editorial, 2009.

OBSCHONKA, M.; STUETZER, M. Integrating psychological approaches to entrepreneurship: the entrepreneurial personality system (EPS). **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, p. 203-231, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9821-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11187-016-9821-y>. Acesso em: 15 nov. 2021.

OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3.ed. Rio de Janeiro: FINEP, 2004.

OLANIRAN, S. O.; DUMSANI, W. M. Barriers to effective youth entrepreneurship and vocational education. **Academy of Entrepreneurship Journal**, [S.l.], v. 24, n. 4, 2018. Disponível em: <https://www.abacademies.org/articles/barriers-to-effective-youth-entrepreneurship-and-vocational-education-7712.html>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PERIM, M. L. S. Comparação do ensino e da prática de empreendedorismo em Instituições de Ensino Superior públicas e privadas de Boa Vista. **Revista de Administração de Roraima: RARR**, Boa Vista, v. 2, n. 1, p. 67-87, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18227/rarr.v2i1.767>. Disponível em: <https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/767/677>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PIETROVSKI, E. F.; SCHNEIDER E. I.; REIS D. R.; REIS JUNIOR, D. R. Análise do potencial empreendedor em alunos do ensino superior: aplicação da teoria à prática. **Innovar**, Bogotá, v. 29, n. 71, p. 25-42, marzo 2019. DOI: <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76393>. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512019000100025&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 11 ago. 2021.

PITELIS, C.; RUNDE, J. Capabilities, resources, learning and innovation: a blueprint for a post-classical economics and public policy. **Cambridge Journal of Economics**, [S.l.], v. 41, n. 3, p.679–691, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/cje/bex022>. Disponível em: <https://academic.oup.com/cje/article-abstract/41/3/679/3852515?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ROCHA, E. L. C.; FREITAS; A. A. F. Avaliação do ensino de empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 04, p. 465-486, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141512>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/RDg86kGXNpFshX6spqYXDrG/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

SCHOLTISSEK, S. **Excelência em inovação**: como criar mercados promissores nas áreas energéticas e de recursos naturais. São Paulo: Elsevier, 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. [S.l.]: LeBooks Editora, 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SILVA, F. G. da. **A educação empreendedora e a inserção ocupacional dos egressos com perfil agroindustrial do Centro Paula Souza**. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2019.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookmam, 2008.

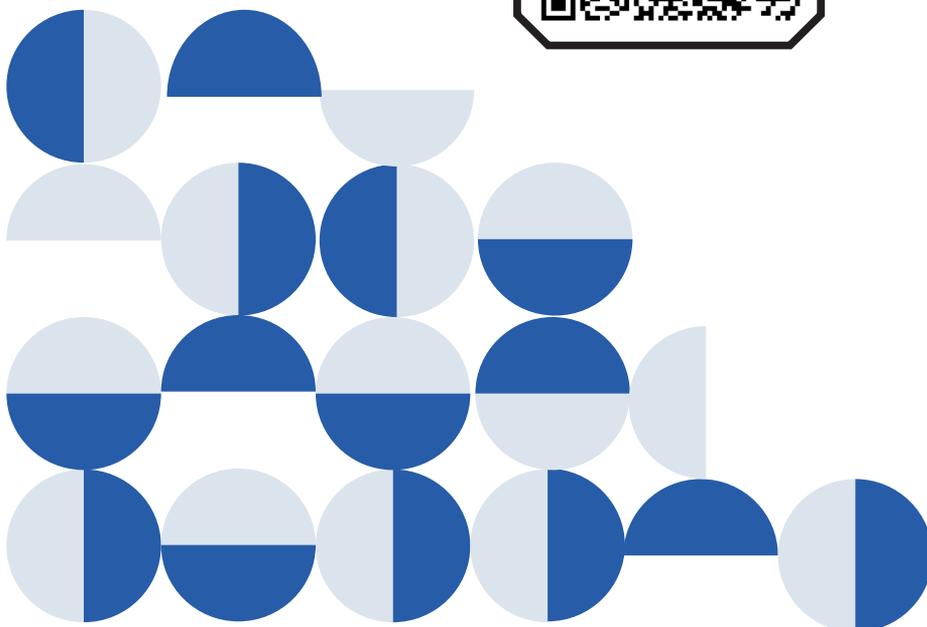
TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

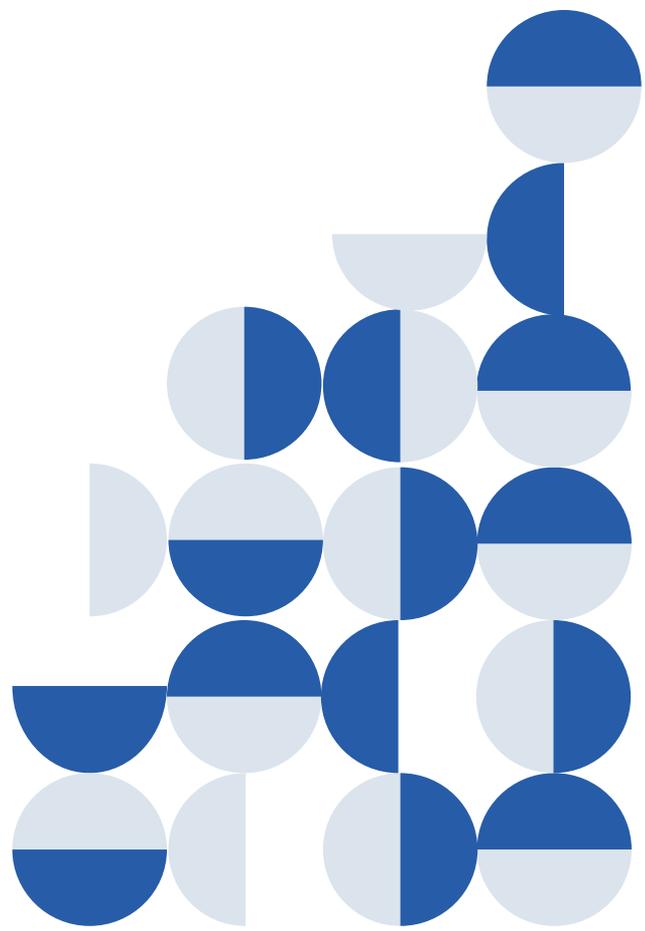
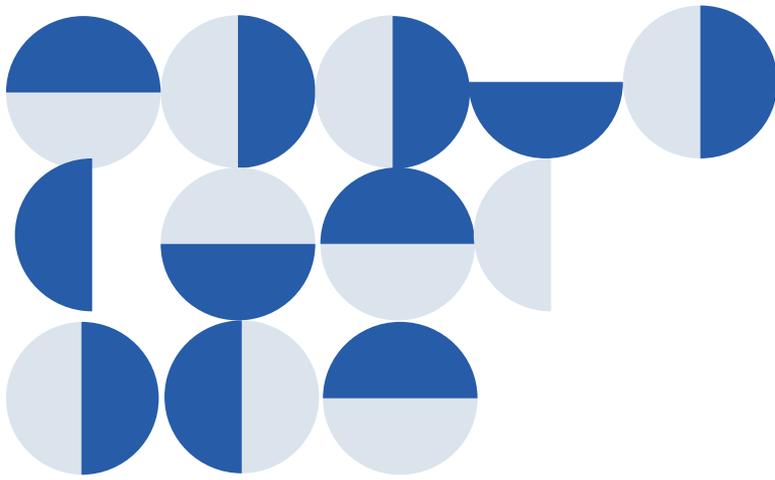
VIEIRA, S. F. A.; MELATTI, G. A.; RIBEIRO, P. R. De graduação em administração: um estudo comparativo entre as universidades estaduais de Londrina e Maringá. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 4, n. 2, p. 288–301, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273419420007>. Acesso em: 15 nov. 2021.

SUGESTÕES DE LEITURA

INOVA CPS - Boas práticas em empreendedorismo e inovação no ecossistema da Inova CPS

Acesse o PDF através do link, <https://inova.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/15/2020/09/Texto-Completo-V13.1.2.pdf>. Ou pelo Qrcode:







Tecnologia social e extensão inovadora para uma Universidade mais empreendedora, participativa e inclusiva junto à sociedade

Levi Pompermayer MACHADO
Érico Tadao TERAMOTO
Tavani Rocha CAMARGO
Paula Helena Ortiz LIMA
Guilherme Wolff BUENO

Introdução

O desenvolvimento das primeiras Universidades ocorreu no século XI, em 1088, e tinha como missão inicial o ensino e a transmissão da cultura (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Surgidas na Itália e na França, as primeiras Universidades desempenhavam papel na interpretação e ensino do Direito, Teologia e abrangiam todos os domínios do saber da época (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Dessa forma, o papel das Universidades estava centrado em transmitir conhecimento a alguns membros da sociedade (VALENTI; BUENO, 2020).

Somente em 1810 ocorreu o início da chamada “Primeira Revolução Acadêmica”, que agregou uma nova missão para as Universidades: a pesquisa (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Wilhelm von Humboldt, fundador da Universidade de Berlim, iniciou esse novo modelo com a ideia de uma instituição que além do ensino também realizasse pesquisa (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Acreditava-se que a pesquisa poderia contribuir para o progresso científico e para o avanço na melhoria do ensino, sendo que ensino e pesquisa eram considerados

missões complementares e indissociáveis (HUMBOLDT, 2003). Assim, no decorrer do século XIX, esse novo modelo proposto por Humboldt se difundiu em várias regiões do mundo, e as Universidades, apesar de continuarem com a missão de ensino, incorporaram a pesquisa como resultado de um processo natural (GIMENEZ; BONACELLI, 2013).

É por meio da pesquisa que as Universidades desenvolvem continuamente o uso do conhecimento gerado internamente para a promoção do desenvolvimento social, econômico e cultural (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Nesse sentido, a pesquisa é crucial para se alcançar o desenvolvimento socioeconômico no mundo contemporâneo através da geração de conhecimento tecnológico e científico. Assim, o conhecimento produzido nas diferentes áreas do saber resulta em publicações científicas e invenções que são a base para o desenvolvimento das tecnologias e inovações.

Apesar do papel da pesquisa como atividade de fundamental importância para a construção da sociedade, ainda no século XIX, as Universidades se depararam com a necessidade de incluir a função social (GIMENEZ; BONACELLI, 2013). Assim, iniciou-se um processo de reflexão sobre a atuação das Universidades na prestação de serviços para responder diretamente às demandas da sociedade (KOGLIN; KOGLIN, 2019). Dessa maneira, a Extensão Universitária nasce da necessidade de responder às demandas sociais aprofundando a relação das Universidades com a sociedade.

A Extensão, juntamente com ensino e pesquisa, passou a fazer parte do eixo fundamental da tríade indissociável da Universidade brasileira. Segundo Moita e Andrade (2009), essa indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão é um princípio orientador da qualidade da produção universitária. O fazer universitário possui sua essência na relação ensino-pesquisa-extensão, sendo que esses três pilares aumentam significativamente a produção de conhecimento (SLEUTJES, 1999). Entretanto, para que os conhecimentos científicos sejam disseminados estes devem representar um forte impacto na melhoria das condições de vida da população ou devem trazer diferenças significativas na sociedade como um todo. Além disso, a atividade de extensão pode ser umas das chaves para resolver o maior problema que vivemos atualmente: a falta de confiança na ciência.

Neste contexto, a extensão pode estreitar o relacionamento da Universidade com a sociedade. Sendo assim, difundir o conhecimento aplicando diretamente as descobertas para a geração de tecnologia tornou-se uma das formas mais efi-

cientistas de retornar e beneficiar à sociedade. Um exemplo prático disto pode ser observado com mais destaque durante a pandemia COVID-19, em que se intensificaram a busca pelo conhecimento e embasamento científico em saúde pública em todo o mundo. Houve uma ampla divulgação pela busca incessante dos fatores associados à infecção, à prevenção e no desenvolvimento de vacinas. Dessa forma, a abordagem de resposta à situação pandêmica evidenciou para a população mundial a grande importância da ciência aplicada chegando até as pessoas que demandam as soluções, neste caso, os protocolos de tratamento, vacinas e demais cuidados em saúde. No entanto, um quarto elemento se intensifica neste processo: a inovação, demonstrando ser o “fio condutor” necessário para que todos esses conhecimentos e ações desenvolvidas na academia se transformem em ativos intelectuais e conseqüentemente gerem valor e riquezas para a sociedade. A inovação aqui é dada como abundância na criação de recursos humanos, cultura, produtos, soluções, dentre outros que este tema amplo é capaz de gerar, e não somente no sentido de recursos financeiros e materiais (Figura 1).

Figura 1 - Processo de desenvolvimento de ativo intelectual na Universidade e transferência do conhecimento para solução de problemas da sociedade.



Fonte - Elaborado pelos autores.

A Extensão Universitária passou por um processo natural de evolução e teve que se modificar ao longo do tempo, com o avanço de novas tecnologias e pelas mudanças sociais do século XIX (KOGLIN; KOGLIN, 2019). Dessa forma, a integração da Universidade com a indústria e o governo, conceito denominado de “Hélice Tripla”, dado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), torna-se essencial para uma contribuição mais direta das Universidades para o desenvolvimento econômico e para a sociedade.

Segundo Etzkowitz e Zhou (2017), este conceito originou-se de uma metáfora para identificar os protagonistas de um sistema icônico de inovação regional na Rota 128 em Boston. Assim, a Hélice Tríplice tornou-se um modelo reconhecido internacionalmente. Esta abordagem considerou os pontos fortes e fracos nos ambientes locais e preenchem lacunas nas relações entre Universidades, indústrias e governos, com vistas a desenvolver uma estratégia de inovação bem-sucedida, em que o foco consiste em identificar a fonte que gera o desenvolvimento socioeconômico baseado no conhecimento. Dessa forma, aprimora-se as interações entre Universidade-indústria-governo. Neste contexto, o tripé ensino-pesquisa-extensão, o ciclo pesquisa-tecnologia-inovação, além de necessário à soberania nacional, colabora na promoção do desenvolvimento sustentável e da transformação social.

Adicionalmente, o uso de tecnologias sociais é um modo de aproximar os problemas reais de suas soluções, além de ser uma ferramenta para agregar informação e conhecimento necessário para uma mudança na realidade da sociedade. Assim, neste capítulo trazemos uma reflexão e apresentação de práticas realizadas com o uso de tecnologias sociais e transferência dos ativos intelectuais gerados na academia por meio de ações de extensão inovadora que podem gerar impacto social do conhecimento científico e humanístico, os quais contribuem para construirmos uma Universidade mais empreendedora, participativa e inclusiva junto à sociedade.

O papel da extensão universitária além dos muros da Universidade

A extensão universitária é a dimensão acadêmica que tem como objetivo o diálogo com outros setores da sociedade e, dessa forma, possibilita a construção de vínculos sólidos da academia com outros entes públicos, com o setor privado e diversos setores representativos deste ecossistema. No Brasil, a extensão univer-

sitária é reconhecida institucionalmente e o artigo 207 da Constituição de 1988 dispõe que “as Universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. (BRASIL, 1988). Dessa forma, a extensão é uma das funções básicas das instituições de ensino superior e precisa estar em patamar de igualdade com o ensino e a pesquisa (MOITA; ANDRADE, 2009).

Neste sentido, para extravasar o ambiente acadêmico, a extensão deve ser conduzida para uma alfabetização científica dos cidadãos, ou seja, para desenvolver conhecimento e aumentar o acesso da sociedade à Universidade. Esses pontos são fundamentais para que a população compreenda o trabalho acadêmico. Os cursos e eventos abertos à comunidade externa, que podem ser organizados por grupos ou áreas temáticas, são estratégias para aumentar o letramento científico e o acesso da população à Universidade (SANTA ANNA, 2020).

A prática da extensão universitária frequentemente é atrelada a programas e projetos em que docentes, servidores e discentes vinculam-se a atividades no formato de cursos, eventos, palestras e outros conjuntos de ações dirigidas à comunidade (SANTA ANNA, 2020). A oferta de ações e eventos estreita a relação da Universidade com outros setores da sociedade, proporcionando a disseminação do conhecimento científico. Além disso, essas práticas extensionistas podem promover habilidades e melhorias na atuação profissional, integrando assim a extensão com atividades de ensino. Contudo, os cursos devem ser conduzidos por práticas pedagógicas inovadoras e de forma multidisciplinar para permitir a transmissão e compartilhamento de conhecimento de uma forma ampla. Dessa forma, a troca de conhecimento e saberes na inserção social de diferentes segmentos da população auxiliam a estruturar ações coletivas em benefício da sociedade (KOGLIN; KOGLIN, 2019).

Outra ação que beneficia a sociedade é a prestação de serviços que produz conhecimento e é incorporada na formação do discente, além de contribuir para a transformação social (SILVA, 2020). A prestação de serviços ocorre em diversas áreas, mas é especialmente na área da saúde que a extensão tem maior visibilidade, possibilitando que a sociedade vislumbre a assistência prestada diretamente para as pessoas. Dessa forma, por meio da oferta de cursos e da prestação de serviços, a extensão assume protagonismo ao lado do ensino e da pesquisa (KOGLIN; KOGLIN, 2019; SILVA, 2020).

Esses dois modelos de extensão se baseiam em um viés assistencialista e buscam solucionar questões de curto e médio prazo (KOGLIN; KOGLIN, 2019;

SILVA, 2020). Contudo, as atividades relacionadas à extensão devem ser pautadas para que não sejam apenas ações pontuais, mas que sejam ações contínuas e estruturadas para garantir o efetivo vínculo entre o ambiente universitário e sociedade. Dessa forma, a aproximação da academia com a sociedade deve ser pautada em ações que sejam efetivamente consolidadas.

Neste contexto, a extensão é um conceito em constante construção que se modifica ao longo do tempo de acordo com as demandas da sociedade (SILVA, 2020). Mais recentemente, o conceito de extensão assumiu um papel além do caráter assistencialista de prestação de serviços e oferta de cursos, e coloca a sociedade como agente ativo na transformação social (KOGLIN; KOGLIN, 2019; SILVA, 2020). Assim, uma extensão inovadora em que as Universidades se envolvam com as reais demandas da sociedade é necessária para contribuir para o desenvolvimento regional.

Inovação significa atribuir valor e relevância econômica ou social ao conhecimento, processo ou serviço para solucionar problemas sociais, gerando desenvolvimento econômico (OCDE, 2019). Ao aplicar uma extensão inovadora como um novo modelo de extensão nas Universidades, espera-se que ocorra uma atuação direta no desenvolvimento econômico e social em comunidades locais, regiões e nações em níveis micro, meso e macro. Portanto, a extensão inovadora torna-se o novo desafio das Universidades brasileiras, exercendo a função de motor do processo de transformação social e abertura de novas possibilidades.

A transformação das Universidades, no que se refere ao seu papel social, requer uma participação mais ativa e dialogada junto à comunidade. Percebe-se um crescimento da demanda por extensões inovadoras que agreguem valor e de fato contribuam com a produção de novos conhecimentos e soluções de problemas. É essencial estreitar o diálogo extramuros, e novas abordagens envolvendo inovações sociais e tecnologia social podem colaborar efetivamente com as transformações do papel da extensão na Universidade.

Desafios para a academia ser mais empreendedora, participativa e colaborativa com o mercado e à sociedade

Ao analisarmos na prática o que vem acontecendo no ecossistema universitário, podemos mensurar o tamanho do desafio que temos pela frente na questão

de formar alunos e cientistas com habilidades que permitam a transferência do seu conhecimento para a sociedade, indústria ou, até mesmo, saber criar seu próprio negócio a partir dos conhecimentos adquiridos na Universidade. É possível compreender o tamanho deste obstáculo posto para as Universidades brasileiras ao observarmos o percentual dos indicadores de publicação de artigos científicos das instituições (considerando a base da *Web of Science*) em relação aos estudos que foram realizados em parceria com a indústria, que teoricamente tem o desenvolvimento, promovem a transferência e uso das pesquisas científica criadas e aplicadas visando resolver problemas ou gerar inovações (Tabela 1). Isto evidencia a dificuldade e a necessidade que temos em formar cientistas capazes de atuar e desenvolver suas pesquisas em colaboração com agentes externos, que vão além dos muros da Universidade, buscando interações com a indústria, a sociedade e todos os atores deste ecossistema que demanda por inovações e soluções. De modo geral, o que se observa muitas vezes é uma barreira no início deste processo.

Dentre vários motivos que dificultam essa relação, a indústria alega que a academia não consegue acompanhar e atender às suas demandas temáticas e não cumpre os prazos de entrega. Em contrapartida, a academia apresenta muita insegurança legal em realizar parcerias com o ente privado – isso envolve diretamente discussões sobre propriedade intelectual e industrial e as relações entre o público e o privado – além de não deterem uma gestão e administração especializada em celebrar contratos e convênios de forma rápida e dinâmica que uma parceria com o setor privado requer. Soma-se a dificuldade em atualizarem seus regulamentos e normas internas alinhadas aos instrumentos legais mais modernos (leis e decretos estaduais e federais). Um exemplo é a publicação do “Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação”, Lei 13.243/2016, que remove uma série de nós e entraves que afligiam a vida de pesquisadores e dificultavam (ou até impediam por completo) a cooperação entre instituições públicas e privadas para fins científicos. Entretanto, essa Lei ainda não foi implementada na maioria das normas e regulamentos das instituições brasileiras (BRASIL, 2016).

No Brasil, a cultura de um pesquisador científico de uma instituição pública interagindo por meio de parcerias com empresas privadas, na grande maioria das vezes, é visto com desconfiança e repúdio no meio acadêmico, entendido por muitos como um ato de “privatização” da Universidade pública. Mas, quando analisamos os países que lideram a pesquisa científica e o desenvolvimento de inovações em escala mundial (OCDE, 2019), tem-se uma cultura exatamente oposta, sendo

valorizadas as relações entre empresas e ICTs. O entendimento destes países é que estas relações irão promover melhoria na qualidade de vida de seus cidadãos, tornar as empresas mais competitivas, sendo que estas instituições fortalecidas (por meio do investimento público e privado em ciência) resultam na solução de problemas para as indústrias, e conseqüentemente, irão gerar emprego e renda para a sociedade. Assim, a arrecadação de impostos gerados em uma economia forte auxiliará o governo a fomentar iniciativas junto às ICTs.

Tabela 1 - Percentual dos indicadores de publicação de artigos científicos das Instituições brasileiras com base na *Web of Science*.

Universidades Brasileiras	Documentos na <i>Web of Science</i>	Impacto das citações, por área/Categoria	% Documentos nos Top 1%	% Documentos nos Top 10%	% Colaboração com a indústria	% Colaboração Internacional
Universidade de São Paulo	54,108	0,93	1,06	7,96	0,83	35,83
Universidade Estadual Paulista	20,023	0,79	0,69	6,10	0,30	27,77
Universidade Estadual de Campinas	17,279	0,94	1,22	8,35	1,11	30,57
Universidade Federal do Rio de Janeiro	16,203	0,93	1,11	8,18	1,85	38,70
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	14,611	0,89	0,86	6,76	0,98	30,39
Universidade Federal de Minas Gerais	13,294	0,88	0,67	6,24	0,90	31,22
Universidade Federal de São Paulo	10,667	0,93	1,05	6,15	1,24	28,78
Universidade Federal do Paraná	8,233	0,67	0,44	5,31	0,84	27,45
Universidade Federal de Santa Catarina	7,908	0,91	0,66	6,79	1,09	32,41
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	6,433	1,01	1,45	8,98	1,04	39,33
Universidade Federal de Pernambuco	6,420	0,73	0,48	5,51	0,76	30,51
Universidade Federal de Vicosa	6,373	0,63	0,56	4,33	0,60	20,76
Universidade Federal de Brasília	6,218	0,89	1,13	6,10	0,77	33,07
Universidade Federal de São Carlos	5,794	0,72	0,50	6,28	0,62	29,19
Universidade Federal de Santa Maria	5,750	0,65	0,24	4,96	0,45	18,89
Universidade Federal do Ceará	5,621	0,76	0,75	6,12	0,66	29,41
Universidade Federal Fluminense	5,441	0,71	0,70	5,99	1,43	30,42
Universidade Federal de Goiás	4,217	0,74	0,81	5,90	0,88	23,33
Universidade Federal de Bahia	4,198	0,81	0,88	6,77	0,69	31,23
Universidade Estadual de Maringá	4,067	0,61	0,44	4,50	0,59	18,83

Fonte - Valentini e Nobre (2020, p.295).

Outro ponto a ser considerado refere-se ao acesso e fomento de políticas públicas onde a grande maioria das existentes no Brasil são realizadas pela ação dos diversos órgãos do governo, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a empresa pública financiadora de estudos e projetos (Finep), e as fundações de amparo a pesquisa estaduais. Percebe-se que o setor privado nacional não tem uma cultura ou interesse em investir em pesquisa científica no Brasil, exceto em pequenas ilhas de conhecimento, e quando o fazem

buscam algo em um nível de maturidade elevado, visando correr poucos riscos no investimento realizado ou minimizam esse risco buscando editais com capital público. Esse padrão de investimento é uma outra cultura nacional que precisa ser repensada pelas instituições que pretendem manter-se competitivas no cenário contemporâneo.

Um relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) publicado em 2019 apresenta algumas considerações interessantes sobre o panorama mundial destas colaborações entre Universidades e Indústria que pode fornecer uma importante reflexão nas ICTs e Empresas nacionais. Segundo o estudo da OCDE, um canal importante para a transferência de conhecimento é a criação de *spin-offs* nascidas de tecnologia desenvolvida nas Universidades. Contudo, as *spin-offs* não devem se restringir a setores de alta tecnologia como tecnologias digitais, “*big data*” e inteligência artificial, mas também devem englobar setores tradicionais como a agricultura. Assim, novos nichos de mercado são construídos e desenvolvem-se novas redes, aumentando a produtividade de empresas que já existem.

Os países podem influenciar a criação de através de políticas para a interação entre Indústria e Universidade. Uma das maneiras é introduzir programas de financiamentos específicos para apoiar as ações de inovação das Universidades conveniadas com indústrias, além de promover a transferência de conhecimento científico para a aplicação direta. Adicionalmente, o apoio e incentivo do governo na criação de incubadoras de empresas de base tecnológica e científica e parques científicos em parceria e próximos às Universidades é um modo de incentivar o empreendedorismo estudantil (OCDE, 2019). Assim, os países podem oferecer suporte financeiro e infraestrutura para as incubadoras antes de financiar diretamente para as *spin-offs* e projetos científicos inovadores. Dessa forma, programas políticos de financiamento disponibilizam recursos e obtêm mais retornos da Universidade para a sociedade.

Inovação social como ferramenta para uma extensão universitária mais inclusiva

A inovação social fortalece o propósito das instituições de ensino e pesquisa, uma vez que é um recurso mais eficiente para as soluções existentes e possui estratégias para atender as necessidades sociais, abrangendo novas transforma-

ções. Além disso, a inovação social compreende a geração de novas ideias e o desenvolvimento de produtos e processos até a extensão destes para o mercado (FARFUS; ROCHA, 2007). Dessa forma, a inovação social é uma importante ferramenta para uma extensão mais inclusiva, utilizando tecnologia e inovação para melhorias na sociedade.

Interligar a transferência de conhecimento da Universidade para a sociedade, identificando as demandas sociais, contribui para a promoção da igualdade na sociedade pós-moderna (MEDEIROS *et al.*, 2017). Neste contexto, a tecnologia social é um instrumento para o desenvolvimento de iniciativas de inovação social que amplia os ganhos para promover transformações nas sociedades. A tecnologia social pode ser definida como uma abordagem construtivista do desenvolvimento de técnicas ou metodologias que são soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida (SANTOS *et al.*, 2008). Dessa forma, a tecnologia social foca no acesso a soluções para problemas em diversas áreas, que sejam efetivas e sustentáveis, promovendo melhoria da qualidade de vida das populações em situação de vulnerabilidade social (MEDEIROS *et al.*, 2017).

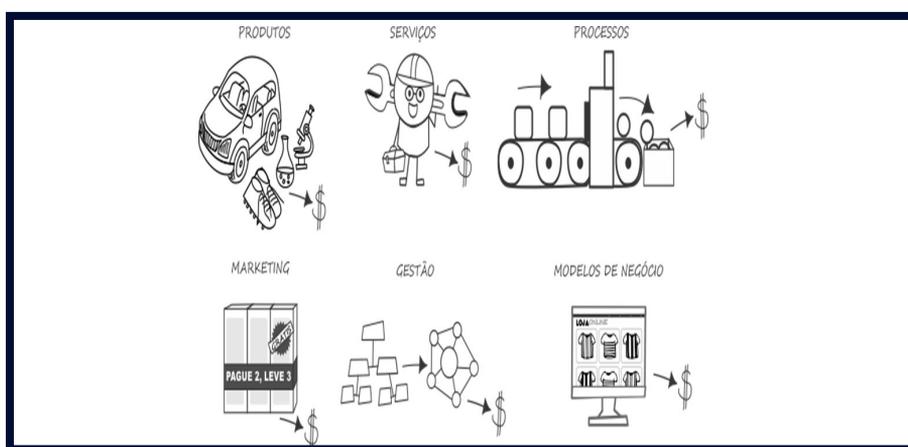
Adicionalmente, a tecnologia social é desenvolvida juntamente com a comunidade para resultar em produtos, técnicas ou metodologias efetivas para a mudança social. Neste contexto, por meio da promoção de ações e soluções construídas com diversos setores da sociedade, e em parceria com órgãos públicos, é que a execução das atividades de extensão universitária pode ser viabilizada e articulada para solucionar os problemas da sociedade. Dessa forma, envolver as Universidades em atividades empreendedoras para fomentar benefícios sociais é a chave para converter a exclusão da sociedade na vida universitária.

Existe uma gama de serviços, produtos e soluções que podem ser obtidos dentro do ecossistema universitário. O manual de Oslo, desenvolvido pela OCDE (1997), classificou alguns serviços, produtos e soluções (Figura 2), sendo que a transferência de conhecimento, tecnologia e inovação catalisa o desenvolvimento econômico e social. Adicionalmente, a interatividade entre Universidade e meio industrial cria soluções para as necessidades e possíveis desafios enfrentados pela sociedade.

A atuação das Universidades pode dar-se por meio do desenvolvimento de produtos, serviços e processos que trazem vantagem competitiva e oferecem viabilidade técnica, fundamentais na qualidade das atividades de produção. Além disso, outra contribuição do ecossistema universitário e de ambientes geradores

de conhecimento é a interligação e aplicação de conhecimento. Isto pode ser realizado por meio do oferecimento de uma estreita formação acadêmica com o mercado de trabalho, desenvolvendo novas estratégias metodológicas, capacitando pessoas e formando profissionais com habilidades empreendedoras que lideram o desenvolvimento de competências. Dessa maneira, orquestram-se redes de atores que atuam na liderança de pessoas, geração de ideias e na capacidade de gerar conhecimento.

Figura 2 - Produtos, serviços e processos que podem ser desenvolvidos no ecossistema inovador das Universidades, baseado no Manual de Oslo.



Fonte - OCDE (1997, p. 45).

Uma iniciativa que tem contribuído e intensificado a importância de atuação nesta temática foi apresentada pela Organização das Nações Unidas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 3). Os ODS são 17 objetivos interconectados que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados mundialmente, e possuem metas e ações para erradicar a pobreza e proteger o meio ambiente, garantindo o desenvolvimento sustentável na próxima década. Muitos ODS podem ser relacionados às ações de extensão universitária em um contexto de aplicabilidade, sendo desenvolvidas soluções para resolver problemas práticos, gerando aprendizado e inovação. Pode-se observar essa relação em particular com os ODS 4, 9 e 17 que focam, respectivamente, em assegurar a educação inclusiva de qualidade, promover a industrialização inclusiva, fomentar a inovação e fortalecer os meios de implementação para o desenvolvimento sustentável. Os ODS mencionados conectam o papel da extensão inovadora das Universidades para construir e apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação, além de garantir que mais pessoas tenham acesso a uma educação de qualidade.

Figura 3 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte - ONU (2021)

Neste contexto, as Universidades são organizações que servem a um propósito na sociedade e só o atingem quando as instituições se tornam mais participativas e inclusivas. A Universidade vem passando por transformações, sendo necessário promover um modelo de gestão universitária focado em inovação, tecnologia e ações voltadas para as demandas sociais. Dessa maneira, transferir o capital intelectual é uma forma de retorno para a sociedade, gerando um grande impacto social.

O capital intelectual de uma empresa é formado pelas pessoas que a compõem e pelo conhecimento por elas gerado, sendo uma soma do capital humano, capital estrutural e capital dos clientes. Nas Universidades, investir no capital dos clientes (sociedade) aumenta ainda mais o retorno para a sociedade. Dessa forma, investimentos em uma extensão inovadora com transferência de tecnologia e capital intelectual são fundamentais para uma troca ativa e fortalecimento deste ecossistema (SLEUTJES, 1999).

O modo das Universidades transferirem o capital intelectual é por meio de patentes, licenças, criação de spin-offs ou cooperação direta em pesquisas, que são formas rápidas de transferência para o setor privado. Contudo, outras transferências de conhecimento ciência-indústria assumem um vínculo indireto com a

inovação na forma de serviços de consultorias, palestras e uma gama de habilidades sociais que são essenciais para a inovação, incluindo pensamento criativo e crítico – bases para a formação cultural do indivíduo (HAASE; DE ARAUJO; DIAS, 2005). Dessa forma, os conhecimentos gerados nas Universidades podem ser comercializados e contribuem para melhorar o desempenho competitivo das empresas, por meio de atividades inovadoras. Assim, uma extensão inovadora e social com ações voltadas para as demandas da sociedade, preocupando-se com o desenvolvimento científico e tecnológico e com questões de responsabilidade social, colabora efetivamente em todos os locais onde estas iniciativas são implementadas.

Tecnologias sociais e ações de extensão inovadora: Cases da UNESP desenvolvidas no litoral de São Paulo

Baseado na abordagem apresentada, trazemos uma reflexão e apresentação de práticas realizadas com o uso de tecnologias sociais e ações de fomento da extensão inovadora que visam gerar impacto social do conhecimento científico e humanístico e contribuem para construirmos uma Universidade mais empreendedora, participativa e inclusiva junto à sociedade por meio de ações realizadas pela UNESP no litoral de São Paulo junto a empresas, governo e comunidade num processo de co-criação e inovação aberta que geraram produtos, serviços, novos processos, spin-offs e pessoas especializadas.

O aquário de ideias: De *Living Lab* à incubadora de empresas de base tecnológica e científica para conectar a Universidade Pública com a comunidade

As ferramentas de relacionamento entre empresas e instituições de pesquisa precisam ser aprimoradas para facilitar a transferência de conhecimento, gerando benefícios mútuos. Quando pensamos na mudança de paradigma para formação de cientistas nacionais, inserindo o tema empreendedorismo e inovação desenvolvidos para resolver problemas das empresas, indústrias e da sociedade, sabemos que o intercâmbio científico-profissional é de extrema importância. Formar cientistas-empreendedores é um processo de expor e proporcionar o conheci-

mento local onde eles estão inseridos, abrindo uma perspectiva além da visão de seguir uma carreira acadêmica. Isto inclui trazer a oportunidade de conviverem com problemas e “dores” reais da sociedade e incentivar o desenvolvimento de soluções que possam chegar além dos muros da Universidade.

Baseado neste conceito, surgiu uma iniciativa pioneira que criou a primeira Incubadora de Empresas da Universidade Estadual Paulista – Unesp credenciada na Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (RPITec). Em 2017, um grupo de professores, alunos e técnicos reuniram esforços e criaram um living lab para colaboração de empresas, governo, instituições de ensino e usuários em um espaço dentro da Universidade nos Campus de Registro e Vale da Ribeira. Chamado de “Aquário de Ideias”, este ambiente de inovação tornou-se um living Lab dentro do Campus Universitário e passou a integrar diversos agentes do ecossistema de empreendedorismo e inovação aquícola e agrícola local e nacional. Em 2018, foi reconhecido e incorporado à Rede Impacta Unesp, junto à Agência Unesp de Inovação, e integrado ao Ecossistema de Inovação da Universidade Estadual Paulista. Após quatro anos de constante evolução nas ações e atividades de pesquisa aplicada e fomento aos projetos de inovação e empreendedorismo, o Aquário passou por um processo de avaliação e pôde ser credenciado em agosto de 2021 na RPITec (Figura 4).

Figura 4 - Jovens cientistas apresentando plano de negócios de seus aquanegócios para criação de startups e spin-offs na incubadora de empresas “Aquário de Ideias” da UNESP.



Fonte - Bueno *et al.* (2021, p. 03).

Nos últimos anos, diversos projetos de pesquisa, inovação, empreendedorismo e extensão tecnológica passaram a ser pensados e desenvolvidos neste ambiente. Estas iniciativas permitiram o surgimento das primeiras spin-offs e startups de alunos, egressos da Unesp e de parceiros externos na região do Vale do Ribeira e Litoral Sul de São Paulo. Com o decorrer do tempo, as iniciativas foram evoluindo e se transformando em uma incubadora de base tecnológica e científica para pré-incubação de ideias e projetos, visando à criação de empresas e alunos mais empreendedores, tendo como principal propósito gerar aprendizado e inovação tecnológica e social acessível a todos os interessados em criar, desenvolver, implementar ideias, projetos, *spin-offs* e *startups* que possam resolver problemas das empresas, mercado e sociedade.

Atualmente, o Aquário de Ideias possui sete startups pré-incubadas e capacidade de incubar mais de 20 empresas na modalidade física e virtual. Além disso, estão sendo desenvolvidos nove projetos de P, D & I com empresas da área de agronegócio, meio ambiente, biotecnologia e bioeconomia. Destes, três projetos são oriundos do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) da FAPESP, de parcerias com HUBs de pesquisa e inovação junto a empresas e pesquisadores. A incubadora também realiza ações de internacionalização por meio de parcerias com pesquisadores e mentores na Itália, Alemanha, Chile, Portugal e Noruega, que permitem a transferência de conhecimento e desenvolvimento de novas soluções para a sociedade relacionadas aos ODS das Nações Unidas. Além disso, a incubadora lançou recente uma plataforma virtual (aquariounesp.com.br) em que é possível acompanhar e se conectar com as atividades e iniciativas que estão sendo desenvolvidas nesse ecossistema de inovação.

Projeto Revelando Sabores Inovadores da Mata Atlântica, Vale do Ribeira, São Paulo

A introdução de novos conhecimentos, atores, projetos e linhas de pesquisa proporcionada pela Universidade geram oportunidades para o desenvolvimento regional. Nesse contexto, a construção de um projeto pelo curso de Engenharia de Pesca e Agronomia em parceria com a comunidade local na região da Mata Atlântica no Vale do Ribeira em São Paulo (região que apresenta o menor índice de desenvolvimento humano do estado), permitiu o fortalecimento da tradição

local relacionada à produção de pescado e trouxe um novo olhar sobre os recursos pesqueiros subexplorados.

Implantado desde o ano de 2017, o projeto iniciou-se com a abordagem para revelar a diversidade de macroalgas marinhas com potencial econômico. No segundo momento, preparar guias ilustrados didáticos com espécies da região com potencial uso para alimentação humana. Esse material foi utilizado para apresentação em escolas, associação de produtores familiares e comunidades tradicionais (quilombolas e caiçaras), interagindo com 250 estudantes de nível médio e cinco comunidades tradicionais, além de articular ações com conselhos de unidades de conservação da fundação florestal como Reservas Extrativistas e de Uso Sustentável (RESEX e RDS) no Vale do Ribeira (Figura 5).

Figura 5 - Guia ilustrado de macroalgas marinhas do Vale do Ribeira com potencial alimentício.



Fonte - Machado *et al.* (2019, p. 09).

Essa interação com a sociedade levantou questionamentos sobre como aplicar as macroalgas, recurso alimentar com relevante valor nutricional, no dia a dia da alimentação local. Diante dessa demanda, no segundo ano o projeto desenvolveu, em parceria com a sociedade, pratos regionais (banana chips e bolo de roda)

enriquecidos com macroalgas marinhas locais (Figura 6). Essa abordagem permitiu ampliar o valor nutricional desses e foram premiados com selo de inovação social para os produtos tecnológicos (MACHADO *et al.*, 2020).

Figura 6 - Bolo de Roda e Banana chips, enriquecidos com macroalgas marinhas.



Fonte - Machado *et al.* (2020, p. 12).

Esses pratos inovadores foram submetidos à avaliação de estudantes de ensino médio de cinco escolas da região, totalizando 250 pessoas; adicionalmente foram realizadas degustações e oficinas em conjunto com as comunidades tradicionais e membros da gestão regional nos eventos oficiais dos conselhos gestores.

Após dois anos de profunda interação com a comunidade foi percebida a demanda para a certificação com Selo Artesanal para os produtos regionais tradicionais. Dentre esses, destacamos as ostras de Cananeia e os pescados desidratados (Figura 7). Para tanto, as demandas e limitações dos produtores foram compiladas para consulta pública relativas ao estabelecimento de legislação estadual e federal. Adicionalmente, o projeto atua na transferência de conhecimento e inovação social focado em capacitar os produtores e adequar processos e estruturas para a certificação.

As ações em andamento envolvem ações para promoção de tecnologias sociais de 500 pescadores artesanais da Colônia de Pescadores Z-9 Apolinario de Araújo (Cananéia) e Colônia de Pescadores Z-7 Veiga Miranda (Iguape), junta-

mente às comunidades tradicionais do Parque Estadual da Ilha do Cardoso e RDS e RESEx da Região.

Figura 7 - Pescados artesanais e comunidades tradicionais do Vale do Ribeira, São Paulo, Cartilha para extensão inovadora e tecnologias sociais.



Fonte - Machado *et al.* (2021, p. 07).

Tecnologia e inovação social como bases para uso racional da água na produção de alimentos em aquicultura familiar em comunidades da floresta

A aplicação do conceito de tecnologia social e extensão inovadora junto a produtores familiares de Cajati, região de floresta no bioma da Mata Atlântica, permitiu desenvolver um sistema pioneiro de aquicultura multitrófica (AIMT) em escala comercial nesta região.

O sistema de produção permitiu a integração entre piscicultura do bagre africano (*Clarias gariepinus*) com a macrófita aquática Lentilha d'água (*Lemna* sp). Dessa forma, a água efluente da produção do pescado, rica em nitrogênio e fósforo, foi utilizada como nutriente para a produção da lentilha d'água. Assim, aplicando processo de biorremediação e biotecnologia puderam ser desenvolvidos bioprodutos derivados, como rações, adubos orgânicos e aditivos alimentares (Figura 8).

A tecnologia desenvolvida em pesquisa científica e transferida para produtores familiares está proporcionando a eficiência de 85% na remoção dos poluentes tóxicos da produção de peixe. Adicionalmente está sendo removido da atmosfera gases de efeito estufa como o CO₂ (Figura 8).

Outro ponto de destaque desta iniciativa foi a articulação entre pesquisa e extensão acadêmica para o levantamento de macroalgas marinhas com potencial econômico (ALMEIDA; MACHADO, 2020), cultivos para produção tecnológica (MACHADO *et al.*, 2014; MACHADO *et al.*, 2019). Além disso, alunos e investidores deste projeto criaram a ALGROW, uma *spin-off* e *startup* de base tecnológica que está aprimorando os processos desenvolvidos e estará lançando novos produtos à base de alga. Recentemente, esta startup apresentou uma proposta pioneira para domesticação e produção de macroalgas marinhas em sistemas Land-based (Figura 8). Em seu primeiro ano de existência ela foi contemplada com financiamento do Programa de Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa (PIPE-FAPESP)⁵. Dessa forma, os conhecimentos gerados em anos de ensino, extensão e pesquisa universitária estão retornando à sociedade como produtos inovadores, criação de novos negócios, geração de emprego e renda.

5 - Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/108620/producao-de-biomassa-de-hypnea-pseudomusciformis-rhodophyta-para-industria-de-bioestimulantes-de-cre/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

Figura 8 - Produção sustentável na aquicultura familiar, colheita da planta aquática, processamento local em conjunto com empresas de base tecnológica. Utilização da planta aquática para tratamento do efluente da piscicultura e desenvolvimento de bioprodutos derivados.



Fonte - Machado *et al.* (2022, p. 11).

A capacidade de produção anual de 12 toneladas de biomassa da planta aquática por hectare obtida pelas 25 famílias que participaram deste projeto de extensão inovadora é uma oportunidade para empreendedorismo de base tecnológica. Essa matéria-prima obtida apresenta elevado valor nutricional e potenciais biotecnológicos, e poderá ser comercializada, gerando outra fonte de renda na propriedade rural. Atualmente outras startups em processo de pré-incubação no Aquário de Ideias estão validando modelos de negócios e novos produtos, tanto para mercados agrícolas (biofertilizante e alimento animal) quanto nutracêuticos para alimentação humana. Os produtos desenvolvidos serão aplicados em conjunto com produtores familiares, fomentando a bioeconomia local.

Neste contexto, este é mais um caso em que a pesquisa científica, a inovação e o empreendedorismo promovem uma extensão inovadora e proporcionam a capacitação em tecnologia social, tornando a comunidade protagonista deste processo de co-criação.

Iniciativas como esta, cada vez mais, têm sido estimuladas e difundidas: recentemente este projeto recebeu uma certificação de Inovação Social pela UNESP (Figura 9). A iniciativa desta certificação pela Universidade é dada aos projetos que se caracterizam por potencializar o desenvolvimento econômico e social tanto de pequenos grupos e comunidades quanto de toda a população, atendendo a de-

mandas como educação, alimentação, habitação, meio ambiente, capacitação, entre outras, por meio do alinhamento dos conhecimentos técnicos-científicos com os saberes populares.

Figura 9 - Selo criado pela UNESP para certificar iniciativas de inovação social realizadas na Universidade.



Fonte - AUN. ([2021]).

Recentemente, a continuidade deste projeto pode realizar a transferência destas tecnologias por meio de treinamentos para membros da Associação de Produtores Familiares de Cajati (AAGFAM). Houve também a publicação de guia prático e cartilha didática (HEITZMANN; MACHADO; BUENO, 2020) para implantação e manejo de sistemas sustentáveis com abordagem nos métodos de extensão inovadora (Figura 10). Para tanto, foram realizadas mais de 500 horas de interação com os produtores familiares (atendimento técnico, palestras, monitoramento e treinamento prático), atendendo diretamente 250 pessoas (Figura 10). Essas ações permitiram um avanço na criação de peixes nestes sistemas de produção, que estava em 30 toneladas antes do início do projeto e atingiu 50 toneladas de pescado em um ano, fato que permitiu a geração de retorno socioeconômico e ambiental para a AAGFAM.

Outro grupo chave para a interlocução no processo da extensão inovadora foi a juventude local, composta por filhos e netos dos produtores familiares. Dessa forma, todo o conceito, juntamente com o desenvolvimento de P,D & I, foi trabalhada paralelamente em ações conjuntas com o sistema educacional da região. Adicionalmente, ferramentas de *marketing* digital visando a divulgação e comercialização dos produtos regionais foram aprimoradas e transferidas para AAGFAM, por meio de um *website* (Figura 10).

Por fim, as oportunidades contempladas pelo projeto envolveram: 1) Sustentabilidade ambiental da produção familiar; 2) Melhoria da qualidade e diversificação de produtos e 3) Atração de jovens para a produção de alimentos em pe-

Figura 10 - Ações de extensão inovadora, treinamento e transferência de conhecimento aplicadas a produtores familiares. Guia técnico e websites desenvolvidos.



Fonte - Heitzmann, Machado e Bueno (2020, p. 03-08).

quenas propriedades. Fatos que promoveram este projeto e o selecionaram como iniciativas que melhoram os meios de subsistência de jovens produtores de alimentos em pequena escala no contexto das mudanças climáticas, de acordo com a Organização para Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO/ONU), disponível em Machado *et al.* (2022) e no portal *online*⁶. Em paralelo, os resultados destes projetos foram divulgados no evento global “All4Climate- Italy2021 - Towards COP26: Pre-COP and youth event: youth4climate: driving ambition”.

6 - Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/CC0225EN/>. Acesso em: 13 nov. 2021

Produção de biocompostos com rejeitos da pesca gerando novos produtos para comunidade de pescadores artesanais

Outro exemplo de extensão inovadora, com atuação direta no desenvolvimento econômico e social em comunidades locais, é o uso de biotecnologia aplicada ao rejeito da pesca de arrasto de camarão. A fauna acompanhante da pesca camaroeira é um dos fatores do grande impacto ambiental causado pela pesca de arrasto. Contudo, o rejeito da pesca pode ter propriedades funcionais e bioativas, como peptídeos antioxidantes, que poderiam agregar valor a esse rejeito e se tornar um produto de interesse para as indústrias alimentícias.

Neste contexto, o projeto “Fauna Acompanhante: um Universo Químico a ser Explorado”, investigou quimicamente as espécies da fauna acompanhante da pesca do camarão no litoral paulista e avaliou o potencial das moléculas encontradas na fauna acompanhante. Este projeto está inserido dentro da rede de pesquisa em Biotecnologia Marinha “Rede Sao-Mar”, instituída pelo MCTI/CNPq (Processo #408968/2013-3), envolvendo a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Instituto de Biociências do campus do Litoral Paulista, São Vicente-SP, Instituto de Estudos Avançados do Mar - IEAMar, o Centro de Aquicultura - CAUNESP e a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Foram realizadas coletas em São Vicente e Ubatuba com o auxílio da comunidade de pescadores artesanais, sendo que 1200 animais foram separados para análises e mais de 14 toneladas de animais foram capturadas. Os pescadores participaram das coletas e também do processo de dissecação e armazenamento das amostras, acompanhando as etapas iniciais da pesquisa. Em 2018, dentro do projeto, foi desenvolvido o aplicativo para celular, plataforma Android, denominado “Fauna Acompanhante” (Registrado no INPI sob o no. BR512019001402-2). O objetivo do aplicativo é possibilitar que pescadores, técnicos e a sociedade em geral conheçam as principais espécies da fauna acompanhante da pesca de arrasto do camarão.

Adicionalmente, as pesquisas que investigaram a atividade antioxidante de hidrolisados proteicos obtidos das espécies mais abundantes da fauna acompanhante fornecem evidências para o uso de hidrolisados como ingrediente funcional ou nutracêutico na indústria de alimentos e contribuem para que peixes e crustáceos capturados na pesca de arrasto de camarão artesanal tenham uma destinação econômica (Figura 11) (CAMARGO *et al.*, 2020, 2021). Dessa forma,

o uso do rejeito da pesca pode oferecer um destino economicamente viável para a maioria da fauna acompanhante e pode gerar renda adicional aos pescadores e reduzir os impactos causados pela pesca camaroeira, otimizando o tempo do pescador no mar e diminuindo os danos causados no ambiente (CAMARGO *et al.*, 2020, 2021).

Figura 11 - Produto gerado por inovação e tecnologia baseada na abordagem da bioeconomia: hidrolisados de proteínas obtidos a partir de capturas acessórias.



Fonte - Imagem de Tavani R. Camargo.

Difusão do conhecimento de tecnologias para o aproveitamento da energia solar em comunidades rurais e urbanas de baixa renda no Vale do Ribeira, São Paulo

Outro projeto que demonstra esta abordagem de extensão universitária que promove a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e conectam com os ODS 7, 11, 12 e 13 foi desenvolvida e financiada com apoio da Pró-reitoria de Extensão Universitária e Cultural da UNESP, que também teve auxílio do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e da Prefeitura Municipal de Registro/SP. Atuando em dois eixos para desenvolvimento das ações, o projeto atendeu escolas municipais e estaduais (40 alunos do ensino fundamental e 69 do ensino médio), agricultores familiares de baixa renda, comunidade tradicional (18 agricultores) e 300 moradores de conjuntos habitacionais.

O primeiro eixo teve como objetivo aprofundar e disseminar conhecimentos sobre energia solar aos alunos do ensino médio e fundamental de escolas rurais e moradores de comunidades rurais de baixa renda e tradicional isolada como uma alternativa viável tecnicamente, não poluente e abundante no Brasil. Por meio de palestras e oficinas (Figura 12), mostrou-se aos públicos-alvo que o aproveitamento da energia solar pode ser muito mais fácil do que imaginavam, como por exemplo, através dos Coletores Solares de Baixo Custo (CSBC) para aquecimento de água ou dos secadores solares de frutas e ervas de baixo custo. Questionários foram aplicados no início e ao final do projeto, com o objetivo de verificar as percepções e perspectivas que o público-alvo tem sobre o aproveitamento de energia solar e as mudanças que ocorreram ao final dos trabalhos realizados. A partir dos adolescentes e crianças conscientizados e dos adultos capacitados, criou-se uma atmosfera favorável às mudanças, em que os públicos-alvo tornam-se protagonistas capazes de disseminar conhecimentos sobre e promover o uso da energia solar, visando o bem-estar social e a agregação de valor a produtos agropecuários tradicionais na região.

Figura 12 - Momentos de interação com os públicos-alvo do projeto nas oficinas, palestras e entrevistas realizadas.



Fonte - Teramoto (2019, p. 18).

O segundo eixo levou em conta a condição da maioria das casas populares financiadas pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) em Registro/SP possuírem aquecedores solares de água. Embora exista a iniciativa de aproveitamento de energia solar, a instalação dos aquecedores de água para a redução no consumo de energia elétrica pode não ser a melhor opção neste município, devido às características climáticas de nebulosidade no local. Para não haver a descrença sobre a viabilidade do uso da energia solar como fonte limpa e renovável de energia, ou a desconstrução do “romantismo” existente, trabalhou-se junto ao público-alvo a conscientização a respeito dos diferentes tipos de tecnologia para aproveitamento da energia solar e quais são as condições necessárias para que cada uma delas apresente um bom funcionamento.

Assim, foram realizadas ações junto aos conjuntos habitacionais Agrochá I, Agrochá II e D2, que abrangeram entrevistas, uma palestra e duas oficinas (Figura 12). As entrevistas serviram para verificar o grau de satisfação com o uso dos aquecedores solares de água e o conhecimento sobre energia solar que o público-alvo possuía. Nas oficinas foi possível ensinar como se realiza a manutenção periódica nos aquecedores solares e também os procedimentos para a construção de CSBC e de secadores solares. Tal aprendizado evitará que os moradores removam os aquecedores solares de suas casas ou permitirá a geração de renda através da venda de serviços. Além disso, o projeto gerou informações que podem nortear políticas públicas que facilitem o acesso aos sistemas fotovoltaicos em novos empreendimentos financiados pelo CDHU no município onde foi desenvolvido o projeto.

Uso de tecnologias de baixo custo e acessíveis para o monitoramento ambiental e zootécnico e pisciculturas familiares por meio da co-criação entre produtores rurais, academia e indústria de pescado

Nos últimos anos, aproximadamente 65% das pisciculturas familiares tiveram resultados negativos em relação ao investimento e uso desta atividade para obtenção de uma fonte extra de renda. Fato relacionado principalmente aos problemas climáticos, dificuldade no manejo dos animais e elevados custos de produção. Assim, criar peixes tornou-se um grande desafio para o setor produtivo, principalmente para os pequenos piscicultores, que detêm pouco acesso à informação

e assistência técnica, baixa margem de lucro sob a produção e estão mais suscetíveis aos riscos econômicos que este negócio apresenta. Neste cenário, em 2019 um projeto de pesquisa científica e extensão universitária financiado pela FAPESP e CNPq em conjunto com piscicultura Cristalina Ltda e a Associação Brasileira de Piscicultura (PeixeBR) conectou pesquisadores e alunos da academia, produtores rurais e agentes da indústria de pescado para desenvolver inovações e tecnologias de monitoramento ambiental e zootécnico para pisciculturas familiares no interior de São Paulo.

Assim, foram realizadas diversas reuniões e discussões para compreender os principais “gargalos” e “dores” que os piscicultores tinham no dia a dia das operações aquícolas. Isto permitiu identificar tecnologias que poderiam ser desenvolvidas visando auxiliá-los em relação à diminuição de riscos climáticos e financeiros que envolvem a produção de peixes. Inicialmente, estas oficinas de co-criação entre academia-indústria-governo-sociedade geraram uma publicação prática que apresenta os desafios para as inovações e tecnologias serem absorvidas e implementadas pelo setor aquícola brasileiro (BUENO *et al.*, 2021). Neste cenário, o projeto partiu da premissa de desenvolver um produto de baixo custo, fácil manutenção e uso pelos piscicultores que possuem acesso limitado às tecnologias, recurso financeiro e mão de obra especializada.

Durante dois anos de muita interação e troca de conhecimento entre os envolvidos pode-se criar um protótipo de produto (Figura 13); este foi desenvolvido por meio de uma série de processos integrados com inteligência artificial (IOT) e aprendizado de máquinas (machine learning), baseado num conjunto de operações e processos observados nas pisciculturas e traduzido em equações e algoritmos (BUENO *et al.*, 2019). O protótipo é capaz de receber informações de sensores de água e do clima que são instalados na área de produção dos peixes. Estes enviam informações em tempo real para uma central que processa e avisa no celular dos piscicultores informações sobre a melhor taxa a ser aplicada em relação ao fornecimento de ração, uma previsão de peso dos animais e uma estimativa de tempo para abate e comercialização com os custos financeiros de cada lote de produção. Dados obtidos de forma rápida e precisa que auxiliam na gestão e tomada de decisão dos piscicultores, tornando seus negócios mais seguros e competitivos (Figura 13).

A metodologia e processo permitiram o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso de alunos, tese de doutorado e depósito de uma patente no

Figura 13 - Ilustração da aplicação da tecnologia inovadora de baixo custo desenvolvida em co-criação entre academia, produtores rurais, *spin off* e indústria do pescado.



Fonte - Bueno *et al.* (2019, p. 1).

INPI (#BR 10 2021 000824 5). O sistema desenvolvido teve um custo médio de 185,00 reais por kit de sensores. Além disso, todo produto beta (sensores e hardware com o código fonte base para desenvolver um protótipo) foi disponibilizado como *open source initiative* para a sociedade e indústria aquícola disponível em aquability.com.br. Outro ganho deste projeto de extensão inovadora foi a criação da empresa Startup Aqui9, que está instalada na incubadora de base tecnológica e científica da UNESP - Aquário de Ideias; esta *spin-off* é formada por alunos e membros da indústria que participaram do projeto e passaram a atuar junto aos piscicultores para aplicar e difundir o conhecimento desenvolvido, dando continuidade às inovações criadas e difusão de tecnologias acessíveis que fomentam novos negócios e empregos neste ramo do agronegócio

Considerações finais

O conhecimento científico alcançado pelas ICTs e aprimorado por meio da interação entre indústria e sociedade com a academia são ferramentas poderosas para impulsionar a cultura do empreendedorismo na Universidade e demais instituições de ciência e tecnologia no país. O tripé ensino-pesquisa-extensão atri-

morado pela abordagem da pesquisa-tecnologia-inovação, além de necessário à soberania nacional, colabora na promoção do desenvolvimento sustentável e da transformação social. Assim, as Universidades devem modernizar-se e implementar instrumentos legais que fomentem a criação de tecnologias sociais e transferência dos ativos intelectuais gerados na academia por meio de ações de extensão acadêmica inovadora, pois estas instituições possuem o importante papel de catalisar conhecimento para o desenvolvimento social e econômico. Além disso, a Universidade deve ser capaz de construir vínculos e parcerias produtivas para a transferência de conhecimento, tecnologia e inovação para não apenas solucionar problemas da sociedade, mas também para trazer a sociedade para dentro dos muros da academia para estimular a co-criação, a produção e difusão de conhecimentos que serão aplicados globalmente, principalmente com foco em resolver os ODS da ONU.

Para tanto, é fundamental a integração de atores de diferentes esferas, bem como a aberturas de canais que proporcionem o diálogo aberto e franco com alinhamento de expectativas, de forma a construir um ecossistema inclusivo e ao mesmo tempo produtivo.

Neste ecossistema de inovação e empreendedorismo criado, a constituição dos ambientes de inovação é fundamental para que a pesquisa científica se encontre com a extensão inovadora e promova mais inovação aberta e cooperação entre Universidade, setor produtivo, governo e sociedade para co-criação de ativos intelectuais e novos negócios. Portanto, é urgente e necessário que cada vez mais sejam incentivadas e valorizadas instituições que geram impacto social, conhecimento científico e humanístico. Isto será fundamental para construirmos Universidades mais empreendedoras, participativas e inclusivas junto à sociedade.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (Processos: 2016/11182-0; 2018/18995-2; 2019/07948-6; 2020/05775-4) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (408968/2013-3; 313135/2019-3); À Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo - SDE, à Pró-reitoria de Extensão Universitária e Cultura da UNESP, ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (067-2020). À Mosaic Fertilizantes Edital Água 2021 e ao Collective Research Networking - COR-

NET (284 EN), financiado pelo German BMWi (*Federal Ministry for Economic Affairs and Energy*), pelo apoio na realização das pesquisas científicas e projetos de extensão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. C.; MACHADO, L. P. **Macroalgas do litoral sul de São Paulo: abordagem para utilização como recursos pesqueiros**. 2020. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Pesca) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Registro, 2020.

AUIN. **Proposta da AUIN**. [São Paulo]: UNESP, [2021]. Disponível em: <https://auin.unesp.br/inovacao-social>. Acesso em: 02 dez. 2021.

BUENO, G. W.; CAMARGO, T. R.; SAMPAIO, F. G.; MACHADO, L. P.; ROUBACH, R. Challenges to advance aquaculture 4.0 in Brazil. **World Aquaculture**, [S.l.], v. 54, p. 1-7, 2021.

BUENO, G. W.; OJEDA, P. R. G.; ROUBACH, R.; VALENTI, W. C. Smart system for autonomous fish feeder using the innovative sensors integrated with bioenergetic model. *In*: AQUACULTURE EUROPE, 2019, Berlim. **Resumos [...]** Our Future: Growing from Water, 2019. p.12-13.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 12 jan. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 13 nov. 2021.

CAMARGO, T. R.; KHELISSA, S.; CHIHIB, N. E.; DUMAS, E.; WANG, J.; VALENTI, W. C.; GHARSALLAOUI, A. Preparation and characterization of microcapsules containing antioxidant fish protein hydrolysates: a new use of bycatch in Brazil. **Marine Biotechnology**, [S.l.], v. 23, n. 2, p.321-330, 2021.

CAMARGO, T. R.; RAMOS, P.; MONSERRAT, J. M.; PRENTICE, C.; FERNANDES, C. J.; ZAMBUZZI, W. F.; VALENTI, W. C. Biological activities of the protein hydrolysate obtained from two fishes common in the fisheries bycatch. **Food Chemistry**, [S.l.], v. 342, n.128361, Apr. 2020. DOI: 10.1016/j.foodchem.2020.128361. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33077277/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of University-Industry-Government relations. **Research Policy**, [S.l.], v.29, p.109-23, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017. DOI: 10.1590/s0103-40142017.3190003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/4gMzWdcjVXCmp5XyNbGYDMQ/?lang=pt>. Acesso em: 13 nov. 2021.

FARFUS, D.; ROCHA, M. D. S. Inovação social: um conceito em construção. *In*: FARFUS, D.; ROCHA, M. D. S. (coord.). **Inovações sociais**. Curitiba: FIEP, 2007. p. 13-34.

GIMENEZ, A. M. N.; BONACELLI, M. B. M. Repensando o papel da universidade no século XXI: demandas e desafios. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v.9, n. 18, p. 01-12, 2013. DOI: 10.3895/rts.v9n18.2623. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2623>. Acesso em: 13 nov. 2021.

HAASE, H.; DE ARAÚJO, E. C.; DIAS, J. Inovações vistas pelas patentes: exigências frente às novas funções das universidades. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 4, n. 2, p.329-362, 2005. DOI: 10.20396/rbi.v4i2.8648916. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648916>. Acesso em: 13 nov. 2021.

HEITZMANN, B.S.; MACHADO, L. P.; BUENO, G. W. **Guia prático do produtor**: desenvolvimento da aquicultura integrada multitrófica (AIMT) na aquicultura familiar. [S.l.: s.n.], 2020. Apostila digital. 11p.

HUMBOLDT, W. Sobre a organização interna e externa das instituições científicas superiores em Berlim. *In*: CASPER, G.; HUMBOLDT, W. **Um mundo sem universidades?** Rio de Janeiro: EDUERJ, 2003. p.45-68. [inserir as páginas do material]

KOGLIN, T. S. S.; KOGLIN, J. C. O. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, Chapecó, v. 10, n. 2, p.71-78, 2019. DOI: <https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10658>. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/10658>. Acesso em: 13 nov. 2021.

MACHADO, L. P.; BUENO, G. W.; MORAES, C.M.; TROMBETA, T.D.; HEITZMAN, B.S.; ENKE, D. B.S. **Produção de alimentos de baixo custo enriquecidos com macroalgas marinhas contendo matérias primas regionais da mata atlântica**. [S.l.]: AUIN: Inovação social, 2020. Disponível em: <https://auin.unesp.br/innovacao-social/147/producao-de-alimentos-de-baixo-custo-enriquecidos-com-macroalgas-marinhas>. Acesso em: 15 junho de 2021.

MACHADO, L. P.; HEITZMAN, B. S; ROUBACH, R.; BUENO, G. W. Family integrated multitrophic aquaculture: opportunity for youth in small-scale food production in Atlantic Forest at circular bioeconomy perspective. **FAO Organizational**, [S.l.], [2022]. No prelo.

MACHADO, L. P.; MATSUMOTO, S. T.; CUZZUOL, G. R. F.; OLIVEIRA JR., L. F. G. Influence of laboratory cultivation on species of Rhodophyta physiological evaluations and antifungal activity against phytopathogens. **Revista Ciência Agromômica**, Fortaleza, v. 45, n. 1, p. 52-61, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rca/a/N7CzkVKbFn8tRgxGFkKhJnD/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

MACHADO, L. P.; STEFANELLO, E.; ANDREGUETTI, D. X.; ZAMBOTTI-VILLELA, L.; COLEPICOLO, PIO; CARVALHO, L. R.; YOKOYA, N. S. Effects of bromide-enriched natural seawater culture medium on protein and monoterpenes output of *Ochtodes secundiramea* (Rhodophyta, Gigartinales). **Journal of Applied Phycology**, [S.l.], v.31, p. 3831-3839, 2019.

MACHADO, L. P. et al. **Selo arte para pescado desidratado e ostras: como obter?** [S.l.: s.n.], 2021. Apostila digital. 19p.

MEDEIROS, C. B.; DE SOUSA GALVÃO, C. E.; CORREIA, S.; GÓMEZ, C.; CASTILLO, L. Inovação social além da tecnologia social: constructos em discussão. **Race: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 16, n. 3, p. 957-982, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18593/race.v16i3.13606>. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/13606>. Acesso em: 13 nov. 2021.

MOITA, F. M. G. D. S. C.; ANDRADE, F. C. B. D. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/275/27511688006.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2021.

OECD. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. [S.l.]: OECD: OCDE: FINEP, 1997. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

OECD. **University-industry collaboration: new evidence and policy options**. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/e9c1e648-en>. Acesso em: 24 ago. 2021.

ONU. Novos objetivos de desenvolvimento sustentável. [S.l.]: Nações Unidas, 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2015/09/1524861-novos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 05 set. 2021.

SANTA ANNA, J. Para além dos muros da universidade: prática docente na extensão universitária. **Interfaces-Revista de Extensão da UFMG**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 226-246, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/19525>. Acesso em: 13 nov. 2021.

SANTOS, J. L. D.; SCHMIDT, P.; FERNANDES, L. A.; PINHEIRO, P. R.; NAKAGAWA, M. A importância do capital intelectual na sociedade do conhecimento. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 14, n. 8, p. 1-16, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConTexto/about/contact>. Acesso em: 13 nov. 2021.

SILVA, W. P. Extensão universitária: um conceito em construção. **Revista Extensão & Sociedade**, Natal, v. 11, n. 2, p.12-26, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2020v11n2ID22491>. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/extensaoe-sociedade/article/view/22491>. Acesso em: 13 nov. 2021.

SLEUTJES, M. H. S. C. Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: ensino-pesquisa-extensão. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 99-111, 1999. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7639/6177>. Acesso em: 13 nov. 2021.

TERAMOTO, E. T. **Energia solar**: percepções da população de baixa renda do município de Registro/SP. Projeto PROEX: UNESP, 2019. Disponível em: <https://sistemas.unesp.br/proex/publico/projeto/visualizar.do?id=10340>. Acesso em: 03 nov. 2021. 35p, 2019.

VALENTI, W. C.; BUENO, G. W. Inovação e empreendedorismo nas universidades do século XXI. In: VALENTINI, S. R.; NOBRE, S. R. **Universidade em transformação**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2020. p. 283-304.

VALENTINI, S. R.; NOBRE, S. R. **Universidade em transformação**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2020.

SUGESTÕES DE LEITURA

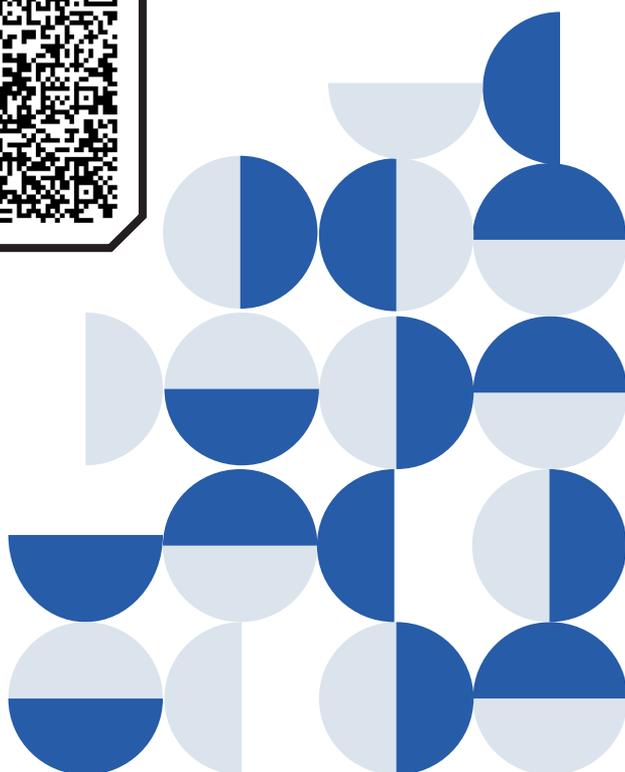
Aquário de Idéias

Acesse através do site, <https://aquariounesp.com.br/sobre>. Ou pelo Qrcode:



Challenges to Advance Aquaculture 4.0 in Brazil

Acesse o PDF através do link, https://www.researchgate.net/publication/355007825_Challenges_to_Advance_Aquaculture_40_in_Brazil. Ou pelo Qrcode:





A cooperação como alicerce para difusão do conhecimento, promoção da inovação e consolidação de novos negócios

Tainah Schuindt Ferrari VÉRAS
Guilherme Wolff BUENO
Diego Silva SIQUEIRA
Levi Pompermayer MACHADO

Introdução

Apesar da inovação ser majoritariamente exaltada em relação ao seu potencial competitivo e às novidades que pode proporcionar (GODIN, 2008), ou então a “[...] um evento único, como uma lâmpada que acende sobre a cabeça de um personagem” (BESSANT; TIDD, 2009, p. 46), trata-se de um processo essencialmente contínuo, coletivo e humano, ligado à busca e à prática constante da nossa espécie por formas melhores e diferentes de agir (FAGERBERG, 2003), formas essas que variam de acordo com o repertório de conhecimentos e vivências de cada pessoa.

Assim, entendemos que a busca por inovação alcança relevância, notoriedade e impacto positivo quando ocorre de forma cooperada. Para isso, é fundamental encarar tais práticas como um processo responsável de transformação de realidades, que dependem da comunicação e da integração de atores distintos e plurais da sociedade.

Diante do exposto, nosso objetivo neste capítulo é refletir sobre a importância e sobre alguns facilitadores de iniciativas de cooperação como alicerces

para difusão do conhecimento, promoção da inovação e consolidação de novos negócios. Para isso, em um primeiro momento, discutimos sobre o nexo entre conhecimento, inovação e cooperação. Na sequência, apresentamos conceitos sobre Inovação Aberta e cooperação entre Universidade, setor produtivo, governo e sociedade para co-criação de ativos intelectuais e novos negócios. Por fim, trazemos um conjunto de características que favorecem os ecossistemas cooperativos de inovação e empreendedorismo e destacamos alguns caminhos para ampliar a cooperação tomando como base as características citadas.

Nexos entre conhecimento, inovação e cooperação

Quando partimos de uma análise cognitiva, podemos compreender que o conhecimento se refere a um ativo que pode ser codificado, armazenado, mensurado e transmitido para outros indivíduos por meio da produção de materiais didáticos, por exemplo, o qual nos permite a apropriação deste ativo de forma física e concreta. Por sua vez, a aprendizagem, segundo Chiva e Alegre (2005), está relacionada ao processo que permite organizar, processar, interpretar e responder às informações provenientes do ambiente interno e externo, atribuindo significado a múltiplas experiências e interações (FILHO; GUIMARÃES, 2008).

Os dois conceitos dependem diretamente das interações humanas e são fatores-chave para viabilizar a geração e a difusão de inovações em esferas intraorganizacionais, interorganizacionais e macroeconômicas. Tatsch (2008) traz, inclusive, uma reflexão sobre tipos possíveis de aprendizagem conectados com o relacionamento com o ambiente (interno ou externo) e as características de exposição a conteúdos e conhecimentos (Tabela 1).

Quando analisamos a temática apresentada nas relações construídas entre os diversos atores que geram ativos intelectuais, notamos que existem nexos entre a taxonomia da aprendizagem e a geração de inovações. Adicionalmente, ao observarmos os modelos mentais e estigmas ligados ao conhecimento e à inovação, que costumam reforçar que tais processos dependem de inspiração, hierarquia e proteção para ampliar a competitividade, percebemos que esses estigmas e modelos mentais acabam dificultando a articulação de saberes com foco na transformação de realidades, que só se viabiliza por meio da cooperação.

Em outras palavras, o reducionismo prejudica o fortalecimento de novos processos de desenvolvimento que têm como fio condutor a interação entre os diversos agentes de um ecossistema.

Tabela 1 - Taxonomia da aprendizagem e sua aplicabilidade de acordo com o tipo de relacionamento ou exposição à forma de transmitir o conhecimento.

Tipo de Aprendizagem	Ambiente	Características de exposição ao conhecimento
Adquirido pelo fazer “prática do usuário”	Interno	Atividade de produção
Dado pelo uso “experiência do usuário”	Interno	Uso de produtos, maquinários e <i>inputs</i> de processos
Obtido pela pesquisa e estudo sob determinado tema	Interno	Atividades com foco no desenvolvimento e geração de novos conhecimentos científicos
A partir de avanços em ciência e tecnologia “difusão do conhecimento”	Externo	Absorção de novos conhecimentos em ciência, tecnologia e inovação
A partir de excedentes interindustriais “from inter-industry spillovers”	Externo	Baseado no que os competidores e outras firmas na indústria estão fazendo
Por interação e colaboração entre pessoas e instituições ou firmas	Externo	Baseado no modelo de inovação aberta, por interação e cooperação com vários agentes e parceiros

Fonte - Tasch (2008, p. 24).

A herança trazida pelo modelo Taylorista contribui para a manutenção de estigmas e modelos mentais conservadores. De acordo com Alter (2010), a industrialização a partir desse direcionamento trouxe práticas rígidas de organização, pautada em uma definição racional, hierárquica e programada de atividades, visando sempre um padrão recorrente.

Esse padrão só passou a ser questionado essencialmente a partir da década de 80, com a busca de novos critérios de eficácia na gestão, mas as raízes dessa maneira de enxergar o cotidiano ainda são fortes em muitas empresas.

Corroborando com essa lógica mais rígida, se observarmos a maneira com que os processos de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento foram construídos, veremos também a forte tendência à ação hierárquica e controlada. Williams, Karousou e Mackness (2011) destacam que existe historicamente uma abordagem meramente “tutora” nos processos de aprendizagem, na qual se entende que o conhecimento deve ser entregue “acabado” para os indivíduos por um expert. Segundo os autores, essa perspectiva foi desenvolvida pensando em ambientes previsíveis, com o entendimento de que o conhecimento poderia ser “criado e aplicado para promover o controle” (WILLIAMS; KAROUSOU; MACKNESS, 2011, p. 42, tradução nossa).

Assim como é possível observar a tendência controladora nos processos de aprendizagem, também é válido refletir sobre essa lógica no conceito de inovação. De acordo com Badillo (2013), a visão Schumpeteriana de inovação, apesar de todo o seu mérito, enfocou um modelo ancorado nos dirigentes dos negócios, como se eles fossem os únicos responsáveis por desenvolver e propiciar práticas inovativas, mantendo os demais indivíduos distantes desse processo. Também nesse contexto, Almeida, Guerra e Paiva Júnior (2010) ressaltam que o empreendedor acabou sendo vislumbrado como alguém capaz de liderar projetos de mudança de forma individualizada e atomizada, tomando decisões por conta própria e ignorando, muitas vezes, a diversidade e a potencialidade do contexto em que ele está inserido.

Adicionalmente, também prevalece nas organizações a valorização exacerbada da ideia de competição, como se inovar fosse apenas uma forma de superar os concorrentes ou vencer um determinado desafio.

Aliás, segundo Maturana e Varela (1995, p. 220), a Lei da Evolução de Darwin gerou interpretações que exaltam um cenário no qual “[...] cada um cuida egoistamente de seus próprios interesses à custa dos demais [...]”. Porém, contra-

riando esses discursos agressivos que foram criados e que ressaltam muitas vezes que a sobrevivência de uma organização depende do fechamento da outra empresa, os autores destacam que a ordem natural entre os animais é de “[...] equilíbrio entre a manutenção e subsistência individual e a manutenção e subsistência do grupo como unidade mais ampla, que engloba o indivíduo [...]” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 220). Ou seja, é totalmente incoerente considerar que o benefício de um ser vivo demanda o prejuízo de outro e, portanto, o grupo é tão necessário à manutenção da espécie quanto o respeito às singularidades individuais.

Contribuindo com essa reflexão, Burt (2001, apud VALE; WILKINSON; AMÂNCIO, 2008, p. 6), exalta que:

[...] o diferencial competitivo de um ator (empresa ou indivíduo), na concorrida arena do mercado, é dado exclusivamente por sua posição e localização em uma rede. [Ele] Considera que competição é um problema de relações e não de atributos dos jogadores.

Em outras palavras, a diferenciação de um ator ocorre mediante as competências construídas e utilizadas no contexto de conexões em que ele está inserido, na rede da qual ele precisa fazer parte, como um indivíduo que integra determinada função em um ecossistema.

Justamente sabendo da importância desse olhar para a coletividade e para o ecossistema, e atento ao cenário digital cada vez mais forte, Lévy (2007, p. 19) afirma que quanto melhor os grupos de indivíduos conseguem se aproximar e “[...] se constituir em coletivos inteligentes, em sujeitos cognitivos, abertos, capazes de iniciativa, de imaginação e de reação rápidas, melhor asseguram seu sucesso no ambiente [...]”; assim, mais eles ampliam a capacidade de inovar e de construir conhecimentos, atuando juntos. Afinal: “Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade” (LÉVY, 2007, p. 29).

Portanto, é preciso articular o conhecimento e a inovação por meio da colaboração e da interação, e é justamente nesse contexto que ganha força o olhar para a cooperação. Sennett (2012) pontua que a cooperação faz parte da essência humana, pois entendemos desde cedo que há objetivos que só se alcançam em grupo. Ainda segundo o autor, existem práticas cooperativas quando há um encontro entre indivíduos que, juntos, obtêm benefícios mútuos. Porém, isso não significa necessariamente que essas pessoas se reúnam apenas em função de suas similaridades. Sennett (2012) destaca que é fundamental que a cooperação seja pautada

na diferença entre as pessoas, convertendo-se em uma experiência desafiadora constantemente adquirida e apreendida em meio a um contato social reflexivo com os demais.

Neste cenário, uma abordagem empregada por várias instituições e ecossistemas de inovação que buscam um modelo cooperativo e colaborativo para fortalecer e tornar seus ativos mais competitivos e inovadores consideram alguns eixos fundamentais, que quando atuados em equilíbrio, tornam-se o diferencial para o desenvolvimento das famílias, firmas e governo (Figura 1). Estes têm como base estrutural o capital intelectual gerado nas instituições científicas e tecnológicas (ICTs), que é compartilhado com as empresas e a sociedade através da atuação de profissionais, da geração de novos ou melhores produtos, da viabilização de serviços, da criação e do aprimoramento de empreendimentos, dentre outras possibilidades resultantes da diversidade e das construções coletivas em um ambiente baseado em ciência, tecnologia, cultura e educação.

As ações de cooperação entre Universidades, empresas e órgãos de fomento para o desenvolvimento e a viabilização de soluções oferecidas à sociedade entraram na agenda de várias ICTs, que têm intensificado a implementação de uma cultura de inovação e empreendedorismo pautada no conhecimento compartilhado. Para isso, é fundamental gerar e aprimorar propostas, elevar tais propostas a tecnologias e práticas de inovação, estabelecer políticas públicas, formar profissionais especializados e identificar maneiras de escalonar produções e soluções (VALENTI; BUENO. 2020).

As Universidades e demais instituições do século XXI estão se adaptando aos novos paradigmas, reconhecendo, cada vez mais, a importância que a diversidade e a construção coletiva exercem. Não à toa, têm ganhado cada vez mais força abordagens contemporâneas e relacionais sobre o conhecimento e a aprendizagem, tais como o conectivismo.

De acordo com Siemens (2004), a perspectiva conectivista entende que, especialmente com as tecnologias digitais, o processo de aprendizado não pode ser apenas individualizado, previsível e totalmente baseado em regras, mas, ao invés disso, deve ser construído em meio às relações entre pessoas que, em conjunto, buscam se manter atualizadas sobre as novidades. Ainda segundo o autor, nessa abordagem não basta apenas “saber como” fazer algo e “saber o quê” deve ser feito, mas é preciso que esses enfoques sejam complementados pela capacidade de “saber onde” e “saber com quem” encontrar as informações necessárias, utili-

Figura 1 - A base e os pilares estruturais da colaboração e integração em busca do desenvolvimento econômico e competitividade nas instituições e ecossistemas de inovação.



Fonte - Elaborado pelos autores.

zando-se do repertório dos demais para construir o próprio conhecimento.

Assim, quanto maior a diversidade de experiências, opiniões e conexões com distintas pessoas e instituições, melhor e mais valioso é o processo de aprendizado e mais efetivos são os resultados obtidos. Além de contribuir para o delineamento de conhecimentos, a articulação de forma cooperativa é fundamental para inovar. Nesse cenário, ganham cada vez mais força as iniciativas de inovação aberta e a construção de ecossistemas de inovação.

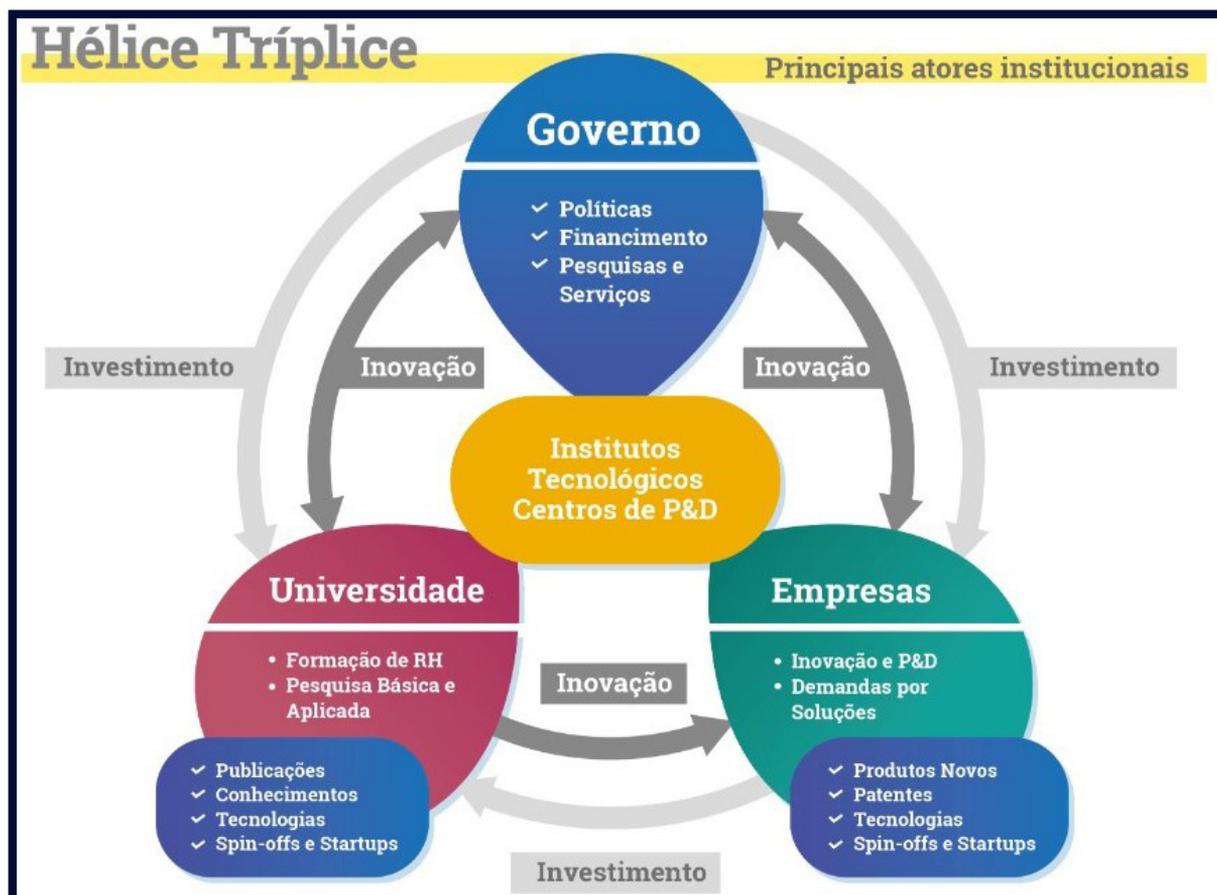
Inovação e Hélice Tríplice: Cooperação para co-criação de ativos intelectuais e negócios

O conceito de Inovação Aberta considera que a diversidade e a construção coletiva são os principais elementos para geração de conhecimentos e resultados. Essa teoria ganhou força nas instituições e organizações contemporâneas, que

passaram a promover tanto as ideias desenvolvidas internamente como aquelas que provêm de outros atores, levando em consideração as novas maneiras de fazer avançar as tecnologias em cooperação para comercialização (CHESBROUGH, 2003), e promovendo ações de conexão e co-criação para a viabilização de soluções oferecidas à sociedade.

Desse contexto, resulta a ideia de Hélice Tríplice (ETZKOWTZ; LEYDESDORFF, 2000) implementada ao redor do mundo – que se baseia na perspectiva da Universidade como indutora das relações com as Empresas (setor produtivo) e com o Governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), permitindo o fluxo entre os principais atores dessa teoria (Figura 2).

Figura 2 - Representação prática do conceito de Hélice Tríplice com seus principais atores institucionais gerando o ecossistema inovador e colaborativo.



Fonte - Elaborado pelos autores.

A tese da Hélice Tríplice é de que a interação entre Universidade, setor produtivo e governo é o caminho para melhorar as condições para inovação em uma sociedade baseada no conhecimento e nas cooperações estratégicas. O governo atua na Hélice Tríplice como a fonte de relações reguladas por contratos que garantem interações estáveis; paralelamente, o setor produtivo é o “locus” da inovação, e a Universidade é a fonte de novos conhecimentos e tecnologias e o princípio fomentador dos processos colaborativos entre os diversos agentes desse ecossistema. Além desses três atores, estudiosos contemporâneos falam na “Quádrupla Hélice”, destacando a ação fundamental da sociedade civil para promover descobertas, apontar necessidades e usufruir das inovações; e na “Quíntupla Hélice”, que engloba as preocupações com o Meio Ambiente e o desenvolvimento sustentável (MINEIRO *et al.*, 2018).

Entendendo a relevância da cooperação e da diversidade para a ampliação de conhecimentos e de inovação, diversas iniciativas têm se engajado nesse propósito, alinhadas com o ideal defendido pelo *Global Innovation Management Institute* de que atuar em conjunto é essencial para agir a nível nacional, estadual, regional e local para implantar, consolidar e promover o crescimento de habitats inovativos, ecossistemas focados em empreendedorismo de alto impacto, além de conexões estratégicas que ultrapassem barreiras geográficas de território.

Nesse cenário de estímulo à cooperação, precisam existir legislações que suportem a necessidade de atuação conjunta. Atualmente, a legislação federal, a legislação estadual e as normativas de algumas Universidades possibilitam e fomentam a parceria Universidade-empresa por vários motivos, tais como: alternativa para captação de recursos para auxílios à pesquisa e bolsas, visibilidade, valorização da marca institucional, melhora dos indicadores de ciência, pesquisa e inovação da instituição, impacto social na comunidade, dentre outros ganhos intangíveis e com alto valor agregado.

Fortalecendo as instituições que buscam o caminho da colaboração e integração em busca do desenvolvimento econômico e sustentável nas instituições, e alinhados legalmente com os artigos 218 e 219 da Constituição Federal, alguns instrumentos jurídicos recém-publicados intensificaram e tornaram mais seguros as relações entre Universidade, setor produtivo, governo e sociedade.

Dentre as ferramentas para promoção da cooperação e a geração de ativos intelectuais neste ecossistema, destaca-se algumas aplicadas no Estado de São Paulo, norteadas pela Lei nº 10.973 de dezembro de 2004, com a redação dada

pela Lei Federal nº 13.243/2016, regulamentada no estado de São Paulo pelo Decreto Estadual nº 62.817/2017 e na esfera Federal pelo Decreto nº 9.283/2018. Tal instrumento é conhecido como Lei da Inovação, e estabelece para as Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) a possibilidade de compartilhar laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com outras Instituições de Ciência e Tecnologia e empresas, em ações voltadas à inovação tecnológica para consecução das atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística (BRASIL, 2004, 2016, 2018; SÃO PAULO, 2017).

Além da Lei da Inovação, outro recurso valioso nesta relação de cooperação entre pesquisadores e empresas é a Lei do Bem, que concede benefício fiscal de até 80% às organizações que investirem em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); há ainda a Lei da Biodiversidade, que também viabiliza benefícios fiscais para atividades de Pesquisa & Desenvolvimento, nesse caso relacionadas ao recurso genético nacional.

Aproveitando os facilitadores legais, as Instituições de Ensino Superior (IES) podem e devem ajudar a aumentar ainda mais os indicadores de inovação e as cooperações estratégicas baseadas no potencial científico instalado e nas competências regionais. A criação de portfólios tecnológicos com as principais “*expertises*” da unidade, por exemplo, acelera a conversão do conhecimento em inovação, além de gerar novas oportunidades por meio da parceria Universidade-Empresa. Entretanto, ainda existem obstáculos que devem ser sanados, como a implantação de caminhos nas IES que possam diminuir o tempo e a burocracia para estabelecer contratos com atores externos, permitindo maior agilidade na formalização dos processos de cooperação.

Além de reconhecer as potencialidades e as lacunas nos processos das Instituições de Ensino Superior, é importante entender como se estruturam os ecossistemas de empreendedorismo e inovação em diferentes regiões, e de que forma eles articulam e otimizam a interação entre faculdades, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, *startups*, aceleradoras, empreendedores, empresas, governo e sociedade. Para isso, é preciso incentivar estudos de mapeamento das diferentes iniciativas de pesquisa, tecnologia, inovação e empreendedorismo no Brasil, identificando atores estratégicos e de impacto como fundações, associações, sindicatos, conselhos, espaços, órgãos reguladores e outros *stakeholders*, além de entender o que eles possuem em comum.

Características que favorecem a colaboração e o fortalecimento de instituições mais inovadoras

O potencial das Universidades para gerar ativos intelectuais e ser o principal parceiro na busca de melhorias em processos colaborativos que instituem caminhos ou aprimorem técnicas, produtos e pessoas está na agenda de políticas de desenvolvimento das principais economias mundiais.

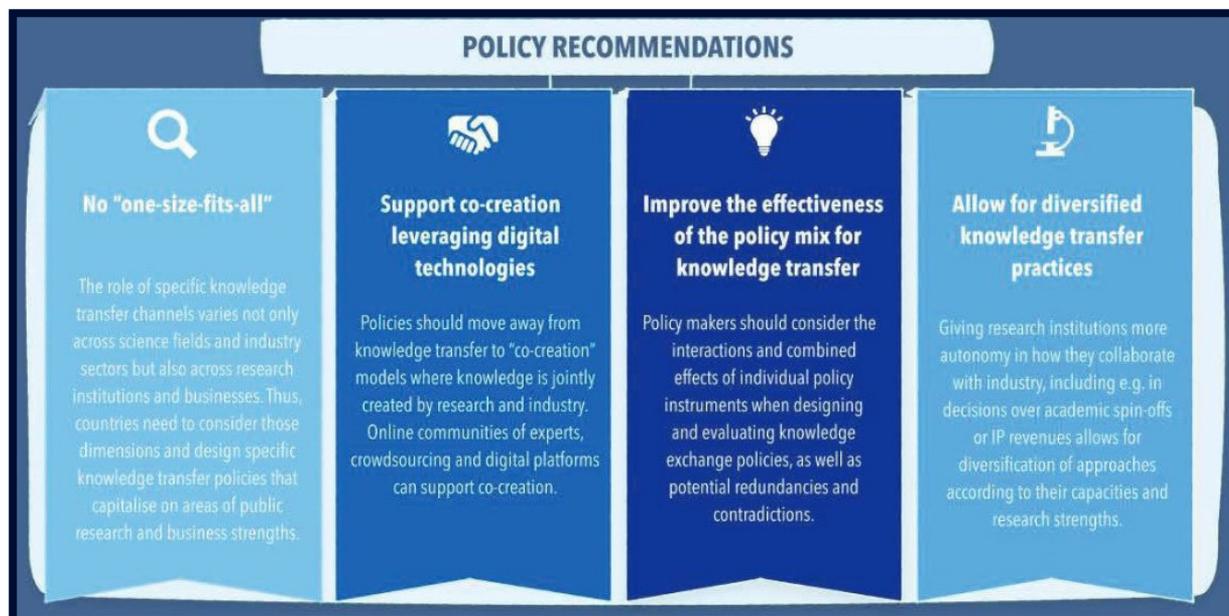
A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) publicou em 2019 um relatório sobre a **Colaboração Universidade-Indústria: Novas Evidências e Opções de Política**; neste documento, foram destacados desafios e oportunidades em relação ao intercâmbio e à cooperação entre indústria e academia pensando em inovação e na importância da diversidade de culturas, conhecimentos e atores nesse processo.

Com a análise de colaborações entre a academia e a indústria, foi possível verificar os principais fatores políticos que impulsionam a colaboração entre estas instituições e que geram o patenteamento e a criação de *startups* e *spinoffs* acadêmicas, fomentam a inovação local e ampliam o impacto tecnológico e social. Esse resultado se dá, de modo geral, por meio de um conjunto de iniciativas de transferência de conhecimento (Figura 3), os quais incluem a pesquisa colaborativa, o co-patenteamento (parcerias entre Universidade-empresa-governo para gerar invenções), a desburocratização nos relacionamentos acadêmicos, o foco em áreas e campos da ciência, além de políticas públicas capazes de modernizar e tornar mais práticas e assertivas as relações institucionais e os contratos estabelecidos entre os envolvidos nesse processo.

No contexto do referido documento, dentre as recomendações de políticas que devem ser aprimoradas e implementadas para fortalecer a relação entre Universidade-Indústria-Governo-Sociedade, destaca-se a necessidade de potencializar o intercâmbio de conhecimentos e ampliação de colaborações. Essencialmente, a publicação exalta que:

- Os países devem viabilizar a sinergia e reduzir a complexidade para a colaboração, criando instrumentos de política que se complementem e que reforcem diferentes fases dos negócios, além de reduzir custos administrativos e dificuldades operacionais;

Figura 3 - Eixos estratégicos para definição de políticas e ações para colaboração entre Universidade-Indústria baseados nos desafios e oportunidades para ampliar e fortalecer o intercâmbio e cooperação visando gerar conhecimento, pesquisa e inovação.



Fonte - OCDE (2019, p. 18).

- As pessoas responsáveis pela formulação de políticas devem levar em consideração as interações entre os instrumentos, tanto na concepção quanto na avaliação das políticas, observando redundâncias e contradições potenciais;
- Os marcos regulatórios precisam ser revisados para facilitar a participação do setor produtivo e da sociedade civil em conselhos de administração das Instituições de Ensino Superior e das Instituições de Ciência e Tecnologia; tal proposta tem o objetivo de levar em consideração demandas plurais que impactem em pesquisas, planos de ensino e ações locais alinhadas a necessidades econômicas e sociais;
- É importante aproveitar o potencial de diferentes fontes de dados e metodologias na construção e transferência de conhecimento; para isso, o caminho poder ser buscar melhores métricas e práticas para analisar de forma mais sistemática o conteúdo de publicações científicas, patentes e outros documentos, entendendo o potencial de novidade e as preocupações sociais envolvidas.

Quando observamos o cenário brasileiro, nos últimos dez anos houve um crescimento exponencial da publicação de legislações e instrumentos normativos,

bem como de políticas públicas de fomento e criação de diversos ambientes inovadores nas ICTs públicas e privadas. Isso tem favorecido a formação e o desenvolvimento de um ecossistema nacional mais diversificado, colaborativo e dinâmico. O Brasil possui bons exemplos de atores de inovação que promovem verdadeiras transformações na sociedade. Apesar de cada iniciativa ser reconhecida por um conjunto de competências ou pelo potencial local identificado, existem algumas semelhanças entre essas estruturas cooperativas; destacamos na sequência esses aspectos:

● ***Alta qualificação profissional e centros de ensino de referência*** – o país possui diversas Universidades e/ou institutos tecnológicos que formam profissionais e também fomentam a pesquisa com a indústria, por meio de parcerias e desenvolvimento de inovação aberta que vão desde a concepção de soluções até sua implementação e operacionalização em empreendimentos. Somente no estado de São Paulo, para citar um exemplo, temos mais de 80 Universidades Privadas (SEMESP, 2019), além de três Universidades Públicas (USP, Unesp e Unicamp) que contam com mais de 100 mil alunos, 5 mil professores e pesquisadores, 300 cursos de graduação e 200 cursos de pós-graduação. De acordo com Planeta et al. (2019), que vislumbraram a base de dados sistema SciVal no período de 2015-2017, 32,3% dos artigos científicos publicados no Brasil são oriundos de resultados de pesquisas destas três Universidades (USP 18,9%, Unesp 7,0%, Unicamp 6,4%).

● ***Empresas âncoras e fomento aos novos negócios*** – Existência de empresas de alta tecnologia com destaque para as startups e spin-offs. Segundo a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP), nos últimos dez anos foram apoiadas 200 startups com investimento de 20 milhões;

● ***Disponibilidade de Recursos Financeiros*** – Facilidade para atrair investimentos de diversas naturezas, incluindo os capitais de risco como investidores-anjo e *Venture Capital*. Somente no interior paulista temos inúmeras aceleradoras, fundos de investimentos, parques de tecnologia e incubadoras que articulam a aproximação e diversas rodadas de matchmaking (nas quais os participantes verificam possíveis sintonias entre seus interesses, necessidades e estruturas).

Além disso, o Governo do Estado de São Paulo, em parceria com o Desenvolve SP, realizou mapeamento inédito das potencialidades, oportunidades e desafios de desenvolvimento das 16 Regiões Administrativas⁷. O mapa apresenta informações úteis e estratégicas que podem ser utilizadas para submissão de projetos em linhas de fomento ao empreendedorismo tecnológico, como Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa (PIPE-FAPESP); e PIPE Invest-FAPESP, uma nova modalidade de apoio a startups e pequenas e médias empresas inovadoras que já tenham iniciado o desenvolvimento de processos ou produtos. Também existem possibilidades de financiamento tecnológico nas linhas como: Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE-FAPESP) e nos Centros de Pesquisa em Engenharia da FAPESP. Outras possibilidades de crédito para startups de diferentes setores como TIC, financeiro, agro, turismo, serviços, educação, varejo/atacado, e mobilidade urbana são o FINEP STARTUP e a Inovação BNDES.

● **Arranjos Produtivos Locais:** Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) se caracterizam por reunirem um conjunto de agentes de natureza diversa, que participam nas tarefas principais de uma aglomeração produtiva; esses arranjos incluem empresas produtoras de um produto ou serviço de um setor específico, centros de pesquisa, atores do governo, instituições do terceiro setor, Universidades e demais entidades privadas ou públicas; eles possuem uma governança e evidenciam relações de cooperação, trocas e aprendizado constantes em determinado território; além disso, atuam em um recorte do espaço geográfico constituído pelo agrupamento de interesses que consolidam uma identidade coletiva capaz de promover o desenvolvimento local, estabelecendo parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos agentes no arranjo e seu entorno.

● **Programa de Parques Tecnológicos:** existem 13 parques tecnológicos no estado de São Paulo. Os Parques fazem parte do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec), que é gerenciado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico (SDE). Os parques ajudam as empresas na conversão das pesquisas em produtos inovadores, conectando Universidades e centros de pesquisa com o setor produtivo. Citamos como exemplo o Parque Tecnológico de São José dos

7 - Disponível em: <https://www.desenvolvesp.com.br/mapadaeconomiaapaulista>. Acesso em: 13 nov. 2021.

Campos (PQTEC) conectado ao ITA, que conta com um *cluster* aeroespacial, mais de 300 empresas vinculadas e o NEXUS *Hub* de Inovação. Outro exemplo é o Supera Parque de Tecnologia da Região Metropolitana de Ribeirão Preto, que se conecta com diferentes Universidades e incubadoras, dentre elas a UNESP Campus de Jaboticabal e a InovaJab, Incubadora tecnológica de base agro da UNESP. As ações dos Parques são credenciadas na Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica (RPCITec).

● **Redes de colaboração:** estas iniciativas surgem da necessidade de um coletivo se conectar para atingir um objetivo comum, no caso o fomento de inovações e novos negócios, aplicando na prática o conceito de inovação aberta. Dentre várias iniciativas, compartilhamos o exemplo da Rede Impacta Unesp⁸, que reúne cerca de 20 ambientes de inovação da Universidade Estadual Paulista entre incubadoras, escritórios, espaços de *coworking* e outros modelos de atuação que realizam eventos de empreendedorismo e inovação, fomentam a criação de *startups* e *spin-offs*, inscrevem-se em editais, realizam pesquisas e invenções, entre outras contribuições que se fortalecem com a articulação em rede.

Considerações: Potencialidades e caminhos para ampliar a cooperação

Foram apresentados nesse capítulo diferentes formas de cooperação como alicerce para difusão do conhecimento, promoção da inovação e consolidação de novos negócios. Porém, os conhecimentos, as soluções e os negócios gerados no âmbito da inovação precisam ser mais bem entendidos como resultantes de um processo contínuo de cooperação e de conexão entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento em um ecossistema sustentável formado por Universidades, indústrias, governo e sociedade. A conexão entre todos os elos desse território inovativo é fundamental, tanto é que inspirou um dos desafios globais da Organização das Nações Unidas (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS/ONU).

Alinhada à Agenda 2030, que representa os ODS, a FAPESP indexou seu

8 - Disponível em: <https://auin.unesp.br/rede-impacta-unesp/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

portfólio de programas e de projetos apoiados a cada um dos 17 ODS com o objetivo de facilitar o acesso às pesquisas relacionadas e subsidiar políticas públicas nas diferentes áreas. As Ciências Agrárias, por exemplo, têm uma grande contribuição nos projetos da FAPESP relacionados aos ODS. Do total de projetos indexados nas diferentes áreas, cerca de 23% do total de iniciativas nos ODS 12 (Consumo e Produção Responsável) e 13 (Ação Contra Mudança Global do Clima) são de setores de Ciências Agrárias. Os setores também se destacam nas submissões e nos apoios concedidos ligados aos ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e 4 (Educação de Qualidade). Adicionalmente, dentre os quase 650 municípios do estado de São Paulo, Ribeirão Preto e Jaboticabal são responsáveis por 1 em cada 10 projetos aprovados nos ODS 2, 3 (Saúde e Bem-Estar) e 12. Porém, há muito ainda a ser feito em prol dos ODS 5 (Igualdade de Gênero), 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e 17 (Parcerias e Meios de Implantação), com 15 vezes menor número de projetos. Esse exemplo deixa evidente o quanto precisamos intensificar a criação de mecanismos para fomentar a construção e consolidação de parcerias.

Só assim será possível viabilizar ecossistemas sustentáveis que gerem mais oportunidades, empregos, renda e inovação para o país. O sucesso dessas estruturas depende de interações estratégicas, qualificadas e conscientes, que sejam fomentadas dia após dia. A UNESP pode ser citada como um bom exemplo de conexão, enquanto instituição capilarizada por todo o estado de São Paulo, disseminando ciência e tecnologia para fomentar o desenvolvimento regional. O último relatório da Agência UNESP de Inovação lançado em 2021 mapeou mais de 1.200 empresas filhas; as informações obtidas demonstram que as iniciativas com DNA UNESP já movimentam mais de R\$ 2,5 bilhões ao ano, ajudando na economia e gerando mais de 10 mil empregos baseado em ciência. Os 2,5 bilhões movimentados representam mais da metade do recurso financeiro, que é anualmente direcionado pelo estado para custear as despesas dos mais de 20 Campuses e Centros de Pesquisa da UNESP. Esse é somente mais um dentre vários exemplos paulistas e brasileiros que demonstram que investir na ciência, nos processos de aprendizagem e nas cooperações estratégicas é um negócio rentável e necessário para o estado e para a economia como um todo, tendo na cooperação o alicerce para difusão do conhecimento, promoção da inovação e consolidação de novos negócios.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (Processo: 2019/07948-6), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (313135/2019-3), à Pró-reitoria de Extensão Universitária e Cultura da UNESP e Agência UNESP de Inovação – AUIN, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo - SDE ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (067-2020), à Mosaic Fertilizantes Edital Água 2021 e ao *Collective Research Networking* - CORNET (284 EN), financiado pelo German BMWi (*Federal Ministry for Economic Affairs and Energy*), pelo apoio financeiro e bolsas de pesquisa aos autores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. L.; GUERRA, J. R. F.; PAIVA JÚNIOR, F. G. O empreendedorismo compreendido sob a perspectiva dos estudos culturais: a contribuição teórica do circuito da cultura. *In: ENCONTRO DA ANPAD*, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ENANPAD, 2010. p. 01-16. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/gct1958.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

ALTER, N. Coopération, sentiments et engagement dans les organisations. **Revue du Mauss**, [S.l.], v. 2, n. 36, p. 347-369, 2010.

BADILLO, P. Y. Les théories de l'innovation revisitées: une lecture communicationnelle et interdisciplinaire de l'innovation? Du modèle <<Émetteur>> au modèle communicationnel. **Les Enjeux de l'Information et de la Communication**, [S.l.], n. 14/1, p. 19-34, 2013.. Disponível em: www.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2013-1-page-19.htm. Acesso em: 11 ago. 2021.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº

8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea “g”, da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p.10, 08 fev. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 14 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 02, 03 dez. 2004. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2004/lei-10973-2-dezembro-2004-534975-publicacaooriginal-21531-pl.html>. Acesso em: 14 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 fev. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 14 nov. 2021.

CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, [S.l.], v. 44, n.3, p. 35-41, 2003.

CHIVA, R.; ALEGRE, J. Organizational learning and organizational knowledge: towards the integration of two approaches. **Management Learning**, [S.l.], v. 36, n. 1, p. 49-68, 2005.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, [S.l.], v. 29, p. 109-23, 2000.

FAGERBERG, J. **Innovation**: a guide to the literature. Centre of Technology, Innovation and Culture, University of Oslo. TEARI project, oct. 2003. Disponível em: <https://smartech.gatech.edu/handle/1853/43180>. Acesso em: 22 jun. 2021.

FILHO, A. I. S.; GUIMARÃES, T. A. Conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações: uma proposta de articulação conceitual. In: ENCONTRO DA ANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPAD, p.1-14, 2008. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/38/EOR-B799.pdf. Acesso em: 01. dez. 2021.

GODIN, B. Innovation: the history of a category. **Project on the Intellectual History of Innovation**, Montreal, 2008. Working paper n. 1. Disponível em: <http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>. Acesso em: 04. jun. 2021.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. Tradução de Jonas Pereira dos Santos. São Paulo: Palas Athena, 1995.

MINEIRO, A. A. C. et al. Da hélice tríplice a quádrupla: uma revisão sistemática. **E&G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 18, n. 51, p. 77-93, set./dez. 2018.

OCDE. **University-industry collaboration: new evidence and policy options**. França: OCDE, 2019. (Relatório técnico).

SÃO PAULO (estado). **Decreto nº 62.817**, de 04 de setembro de 2017. Regulamenta a Lei federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, no tocante a normas gerais aplicáveis ao Estado, assim como a Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, e dispõe sobre outras medidas em matéria da política estadual de ciência, tecnologia e inovação. São Paulo: Câmara do Governo, 04 set. 2017. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62817-04.09.2017.html>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SEMESP [Secretaria de Modalidades Especializadas da Educação]. **Mapa do Ensino Superior no Brasil ano base 2018**. 9. ed. São Paulo: SEMPESP, 2019. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/pesquisas/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2019/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SENNETT, R. **Juntos: os rituais, os prazeres e a política da cooperação**. Rio de Janeiro: Record, 2012.

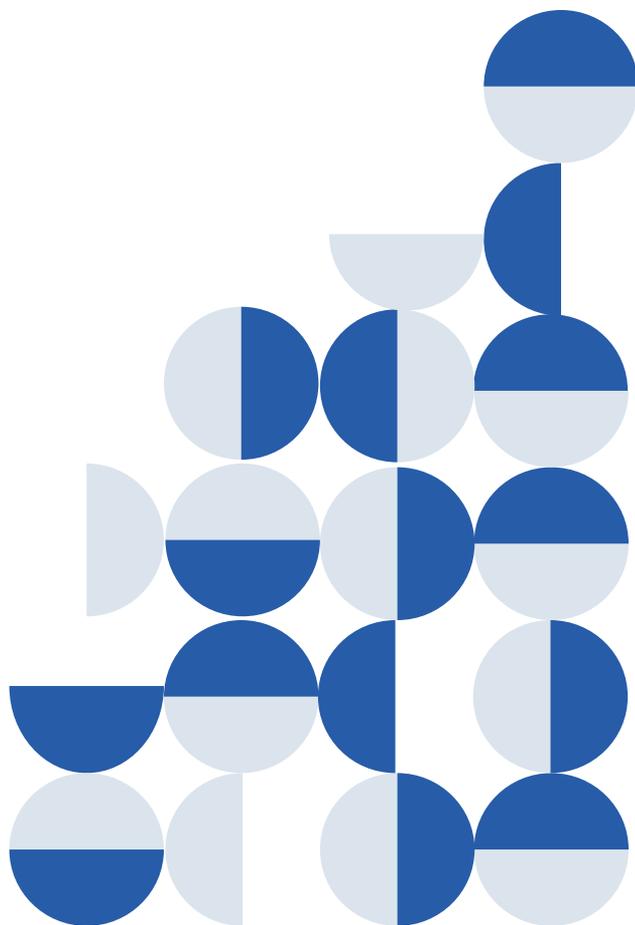
SIEMENS, G. **Connectivism: a learning theory for the digital age**. [S.l.: s.n.], 2004. Disponível em: https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

TATSCH, A. L. Conhecimento, aprendizagem, inovação e proximidade espacial: o caso do arranjo de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 63-100, jan./jun. 2008. DOI: 10.20396/rbi.v7i1.8648958. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648958>. Acesso em: 24 jun. 2021.

VALE, G. M. V.; WILKINSON, J.; AMÂNCIO, R. Empreendedorismo, inovação e redes: uma nova abordagem. **RAE Eletrônica**, São Paulo, v. 7, n. 1, art. 7, p. 01-17, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/raeel/a/XWhbkGKbmbCYgQ-FbqGgGhzt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jun. 2021.

VALENTI, W. C.; BUENO, G. W. **Inovação e empreendedorismo nas universidades do século XXI**. In: VALENTINI, S. R.; NOBRE, S. R. Universidade em transformação. São Paulo: Ed. da UNESP, 2020. p. 283-304.

WILLIAMS, R.; KAROUSOU, R.; MACKNESS, J. Emergent learning and learning ecologies in Web 2.0. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 39-51, mar. 2011. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/883/1824>. Acesso em: 10 jun. 2021.





A incubadora como agente de inovação e empreendedorismo na relação Universidade-empresa

Ana Cláudia Fernandes TERENCE
Thiago Alve da SILVA

Introdução

A Universidade visa a produção de novos conhecimentos, inovação tecnológica e progresso econômico e, desta forma, elas têm papel fundamental no desenvolvimento de empresas inovadoras (BATISTA *et al.*, 2013; ROSA, 2014). A relação Universidade-empresa é crucial para o desenvolvimento tecnológico nos países que focam a inovação. Por meio das parcerias entre empresas e Universidades concretiza-se a execução de um fluxo cujos benefícios são bilaterais, já que inovação tecnológica é importante tanto para a comunidade científica, quanto ao contexto empresarial (NOVELI; SEGATTO, 2012; SHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015). Este relacionamento ocorre por meio de ligações entre as Universidades e as empresas para trocas de conhecimento que podem ocorrer em várias direções e criar resultados para ambos os parceiros (LEMONS; CÁRIO; MELO, 2015).

Entre os mecanismos existentes para a promoção da relação Universidade-empresa estão as incubadoras de empresas cujo objetivo principal é dar suporte para empresários em fase inicial de empreendimento, estimular a criação e o desenvolvimento de novas ideias de negócio, além de fornecer apoio técnico, serviços compartilhados, assessorias, rede de relacionamentos, capacitação gerencial

e orientação para a elaboração dos projetos, tornando-se vitais para as empresas nascentes (AERTS; MATTHYSSENS; VANDENDEMP, 2007; DANTAS *et al.*, 2014; HACKETT; DILTS, 2004; SILVA *et al.*, 2012).

As incubadoras de empresas são programas com caráter de política pública que oferecem local, infraestrutura e apoio às ideias empreendedoras com potencial de tornarem-se negócios sucedidos no futuro (ARAÚJO; VILLA BOAS, 2013; LUZ *et al.*, 2012). Logo, elas fornecem suporte estrutural para que o empreendedor desenvolva o próprio negócio (SOUSA; BEUREN, 2012). Os objetivos principais da incubadora são: dinamização da economia local, criação de spin-offs, dinamização de setor específico de atividade, inclusão socioeconômica e geração de emprego e renda (ANPROTEC, 2012).

A relevância desta abordagem se dá em razão da atuação significativa da incubadora enquanto política pública de fomento à geração de empresas e ao empreendedorismo com o potencial de propiciar geração de emprego e renda no âmbito local e nacional contribuindo com o desenvolvimento econômico, social e tecnológico. Destaca-se também o papel da Universidade na promoção e na transferência de conhecimento. A Universidade é um agente indutor do processo de relação entre o ambiente acadêmico e o setor produtivo legitimando-se na sociedade e cumprindo sua função social.

Este capítulo objetiva identificar e sistematizar as ações de ligação na relação Universidade-empresa junto a incubadoras e empresas incubadas. Para tanto, foram mapeadas as incubadoras situadas em cidades-sede da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Relação Universidade-empresa

A transferência de conhecimento entre Universidade-empresa é um processo relacional pelo qual conhecimentos são desenvolvidos, compartilhados e aplicados com a finalidade de gerar resultados para as organizações envolvidas, entre eles: outputs acadêmicos até inovações em produtos, processos e ferramentas (DINIZ; CRUZ; CORREA, 2018). Há um crescimento significativo do interesse acadêmico em realizar cooperações junto ao mercado em prol da transferência de conhecimento e tecnologia (VENTURINI; VERBANO, 2017) como a troca de informações, a educação, ideia para novas pesquisas e a concretização da função social da Universidade (ARZA, 2010).

A relação Universidade-empresa traz benefícios para ambos os lados. Para a Universidade, proporciona geração de conhecimento, obtenção de novos recursos para pesquisa, aumento da relevância da pesquisa acadêmica ao lidar com necessidades da indústria ou da sociedade e o consequente impacto no ensino; possibilidade de empregos para os estudantes graduados; possibilidade de futuros contratos de consultoria para pesquisadores e possibilidade de futuros contratos de pesquisa. Já para as empresas, os benefícios são: inovação, acesso a recursos humanos qualificados; “janela ou antena tecnológica” (estar ciente dos avanços tecnológicos e científicos); acesso precoce a resultados de pesquisa; solução de problemas específicos; acesso a laboratórios e instalações; formação de funcionários; melhoria da própria imagem e prestígio social; necessidade de aumento da competitividade; estratégica tecnológica; redução de riscos e custos de pesquisa (SBRAGIA, 2006; SHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015).

É fundamental reconhecer a importância que a relação entre empresas e Universidades proporciona ao desenvolvimento social e econômico de forma inovadora, na medida em que as Universidades abrigam centros de pesquisa produtores de conhecimentos, dentre os quais há os que amparam empreendimentos inovadores. Desta forma, a relação Universidade-empresa é crucial para o desenvolvimento de inovações tecnológicas nos lugares onde a inovação é o foco (NOVELI; SEGATTO, 2012; SOUZA *et al.*, 2003).

A sociedade tem expectativas de que as Universidades apoiem as empresas na criação de conhecimento que resulta em inovação tecnológica para uma realidade de desenvolvimento econômico e sustentável, assim como as próprias Universidades e as empresas esperam incentivo do governo para que haja uma relação saudável entre tais instituições (GOMES; PEREIRA, 2015). Por outro lado, também é preciso sublinhar que existem dificuldades na interação entre Universidades e empresas (SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015). Isto ocorre, em primeiro lugar, pelas diferenças culturais e ambientais entre ambas (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

A literatura aponta tais dificuldades. Para as Universidades estão: a falta de regulamentações ou excessiva rigidez das existentes; não utilização de políticas mercadológicas aplicáveis à oferta tecnológica universitária; descontinuidade de projetos em decorrência de problemas políticos e trabalhistas; docentes não preparados para a realização de projetos de P&D e com formação unidisciplinar; pesquisadores isolados da realidade, sem compreender as necessidades do setor

produtivo; maior valorização da pesquisa básica do que da pesquisa tecnológica aplicada a sua comercialização; diferenças culturais, de valores, atitudes e formas de trabalho, o que dificulta a comunicação, além de concepções de tempo distintas; visão do setor produtivo como somente interessado em benefícios próprios e não em retribuir à Universidade e sociedade; lentidão nos trâmites burocráticos para a aprovação de convênios; falta de recursos financeiros e carga horária elevada de professores (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010; MANCINI; LORENZO, 2006; GARNICA; FERREIRA-JÚNIOR; FONSECA, 2005).

Já para os empresários as dificuldades envolvem: escasso reconhecimento da tecnologia nos planos empresariais; preferência por licenciar tecnologia ao invés de desenvolvê-la; visão imediatista dos negócios, que não inclui a pesquisa; exigência do segredo e propriedade dos resultados de pesquisa; aversão ao risco; desconhecimento da capacitação universitária; ambientes e estruturas inadequadas para a interação, além da falta de recursos financeiros para financiar projetos; não percepção dos benefícios da relação; visão da Universidade como um mundo irreal e distante; imediatismo da indústria na busca por resultados (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010; MANCINI; LORENZO, 2006; GARNICA; FERREIRA-JÚNIOR; FONSECA, 2005).

As incubadoras de empresas têm o potencial de fortalecer a relação entre empresas e Universidades. Elas não só incentivam a criação de novas empresas, como também auxiliam as já existentes dando os suportes necessários e presentes no processo de incubação. Muitas empresas têm o potencial de evoluírem nas incubadoras por meio das pesquisas acadêmicas. Por outro lado, pesquisas científicas podem surgir em razão das necessidades apontadas pelos próprios empresários incubados. As incubadoras de empresas são consideradas um dos principais mecanismos de relação Universidade-empresa, pois têm a capacidade de comercializar e desenvolver resultados de pesquisas acadêmicas, além de atrair grupos e atores distintos: empresários, acadêmicos, agentes financeiros e governo (SBRAGIA, 2006).

Incubadoras de empresas

As incubadoras de empresas são entidades promotoras de empreendimentos inovadores, que estão iniciando suas atividades, e tem por objetivo oferecer suporte aos empreendedores para que possam desenvolver ideias inovadoras e

transformá-las em empreendimentos de sucesso. Elas são uma rede de indivíduos e organizações, incluindo toda a equipe de gerência, o conselho administrativo, clientes das empresas e empresários, Universidade e membros da comunidade universitária, contatos industriais e demais profissionais, como consultores, investidores de risco e voluntários (HACKETT; DILTS, 2004; DANTAS *et al.*, 2014).

Quem inicia um empreendimento normalmente depara-se com pouco conhecimento do mercado, falta de experiência profissional em gestão e falta de capital. Isso contribui para a mortalidade de empresas inovadoras (CASTRO; SILVA, 2017). As incubadoras contribuem, portanto, para a redução da mortalidade de novos empreendimentos por meio da provisão de serviços e recursos compartilhados, instalações adequadas e infraestrutura administrativa competente e operacional, criando assim um ambiente favorável ao nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios (VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005).

As incubadoras surgiram na década de 1950 nos Estados Unidos. A Universidade de Stanford criou, na época, um Parque Industrial e a seguir um Parque Tecnológico (Stanford Research Park) na região que hoje é conhecida como Vale do Silício. Os objetivos iniciais eram promover a transferência de tecnologia desenvolvida na Universidade às empresas e criar novas empresas intensivas em tecnologia, mais especificamente do setor eletrônico (BRASIL, 2000). Nas décadas seguintes as incubadoras se popularizaram e passaram a ser concebidas dentro de um contexto de políticas governamentais em prol do desenvolvimento econômico e social, pois visavam a criação de postos de trabalho e a geração de renda (BRASIL, 2000). O êxito inicial alcançado pelas incubadoras tecnológicas fez com que a ideia de incubação passasse a ser vista como uma possibilidade capaz de proteger, estimular e fortalecer os pequenos negócios em quaisquer ramos da atividade econômica (BARBOZA; FONSECA; RAMALHEIRO, 2017). Na sequência, países como Coreia do Sul, França, Alemanha e Canadá adotaram medidas similares para as mesmas finalidades (ARAÚJO; VILLA BOAS, 2013).

No Brasil as incubadoras surgiram a partir da criação de polos e parques tecnológicos na década de 1980, a fim contribuir com o desenvolvimento das empresas de base tecnológica. A primeira delas surgiu em 1984, na cidade de São Carlos – SP, vinculada à Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (DORNELAS, 2014). Com a criação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos (ANPROTEC), em 1987, tornou-se possível a definição de políticas nacionais de atuação, pleiteio por apoio do po-

der público e criação de padrão de atuação e gestão às incubadoras associadas (MOREIRA, 2002). Nos anos 90, quando o fenômeno das incubadoras ainda era recente no Brasil, havia dúvidas se elas eram decisivas ou não na criação de empresas (MEDEIROS; ATAS, 1995). As experiências internacionais atestavam a eficácia apresentada por elas e inspiravam as incubadoras brasileiras recém-formadas. Com isto, nas décadas posteriores até os dias de hoje o número de incubadoras vem aumentando. Atualmente são utilizadas como políticas de desenvolvimento em vários países do mundo apresentando pequenas variações em razão das culturas e condições locais (WANN *et al.*, 2017).

Existem vários tipos de incubadora como as de base tecnológica, tradicionais, mistas, dentre outras (ALMEIDA, 2005; ANPROTEC, 2013). Elas oferecem infraestrutura e suporte, por meio de orientação aos empreendedores quanto à gestão, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa. Nas de base tecnológica a tecnologia tem alto valor agregado e o empreendimento é fruto de pesquisas aplicadas. As segundas estão ligadas aos setores tradicionais da economia. As incubadoras de empresas mistas englobam as empresas de base tecnológica e as tradicionais ao mesmo tempo. Cada tipo de incubadora apresenta especificidades, um modelo de gestão próprio e, por consequência, um posicionamento diferente em relação aos fatores de sucesso: incubadoras tradicionais focam o desenvolvimento econômico e as incubadoras tecnológicas focam o desenvolvimento e a difusão de inovações (BARBOZA; FONSECA; RAMALHEIRO, 2017).

O processo de incubação é composto por benefícios, dificuldades e diferenciais às empresas incubadas. Oliveira e Terence (2018) os sintetizam no quadro 1.

As incubadoras representam uma renovação original das políticas tradicionais de apoio às pequenas empresas na medida em que se definem explicitamente como organizações que procuram promover a transferência de tecnologia incentivando a instalação de empresas inovadoras nas proximidades de centros de pesquisa e instituições de ensino, formação e treinamento. Atualmente outros modelos têm sido incorporados ao apoio de empreendimentos inovadores como as aceleradoras de negócios e ambientes de *coworking* (ANPROTEC, 2016). O termo *Third Place* é utilizado para se referir aos lugares em que existem serviços inovadores compartilhados onde os membros se beneficiam das atividades, algumas vezes com incentivo do governo. As incubadoras, assim como os espaços de *coworking* e aceleradoras, como dito anteriormente, são alguns exemplos dos lu-

Quadro 1 - Benefícios, dificuldades e diferenciais do processo de incubação.

Benefícios	Dificuldades	Diferencial
Apoio em áreas não desenvolvidas nas empresas, como marketing e planejamento financeiro	Pequeno espaço físico oferecido	Divulgação da empresa com custos mais baixos (Férias)
Redes de relacionamento (Interno e externo)	Falta de apoio para serviços técnicos	Valorização do mercado pela relação com tecnologia e a área acadêmica
Sinergia com outras empresas incubadoras	Falta de orientação para financiamento de projetos	Suporte gerencial e administrativo
Infraestrutura da incubadora		
Facilidade para financiamentos		

Fonte - Oliveira e Terence (2018, p. 197).

gares em que existem valores compartilhados entre empreendedores que vão além de modelos de negócios tradicionais de hierarquia e responsabilidade (CHANCÉ; DERRIBLE; ASHTON, 2018).

O sucesso das incubadoras pode ser mensurado se comparar as metas e os objetivos propostos com os resultados e impactos obtidos e também com o número de empresas graduadas, os empregos gerados e o equilíbrio financeiro. Alguns fatores estão relacionados ao sucesso das incubadoras, como: instalações e localização, governança da incubadora, serviços compartilhados, rede de relacionamento, critérios de entrada e saída e, por fim, financiamento e apoio (FRANCO; HAASE; CORREIRA, 2015).

Metodologia

Este trabalho resulta de uma pesquisa realizada em 2018 que se classifica como: exploratória quanto aos propósitos gerais, qualitativa quanto à abordagem do problema e estudo multicase quanto aos procedimentos técnicos ou de coleta de dados. Destaca-se que não há natureza comparativa entre os casos investigados.

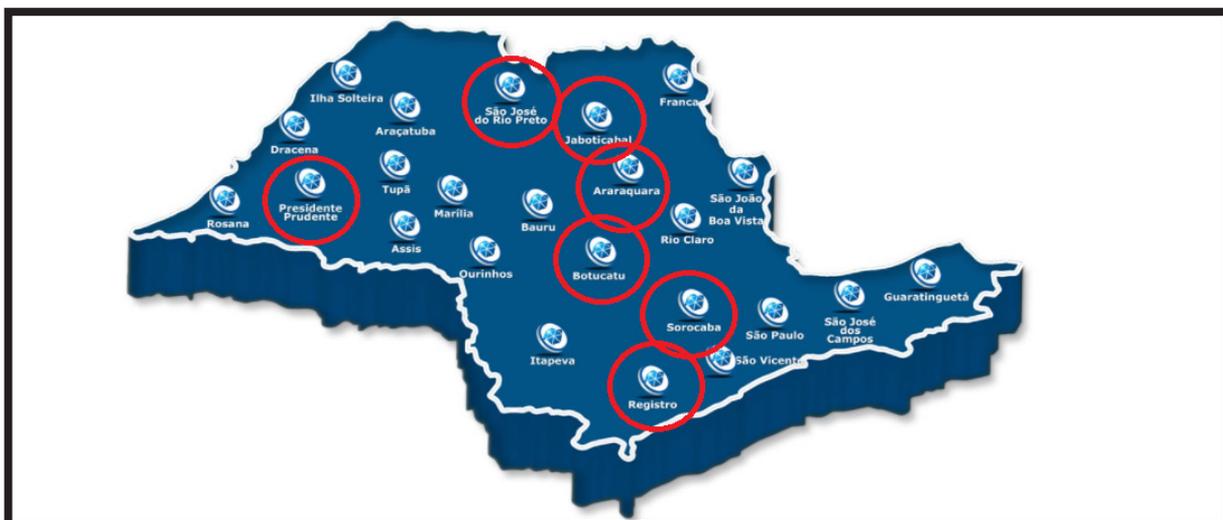
Foi realizado um mapeamento das incubadoras que possuem alguma espécie de vínculo formal ou informal com a UNESP. Para isto foram realizadas buscas nos sites das unidades da UNESP, no Google, utilizando a estratégia de

busca com as palavras-chave “incubadora” e uma das 24 cidades com unidades da UNESP, com posterior contato telefônico com as incubadoras identificadas e com as unidades da UNESP. A seguir foi aplicado um questionário junto aos gestores das incubadoras. A incubadora de empresas de Jaboticabal possui três gerentes, dois se identificaram como gestores e responderam ao questionário. Assim, os dados foram coletados junto a sete gestores de incubadoras. Os dados coletados referem-se à relação Universidade - empresa sob a ótica das incubadoras a partir do seguinte fluxo: Universidade → Incubadora → Empresa.

Mapeamento das incubadoras de empresas vinculadas à UNESP

A UNESP está presente em 24 cidades paulistas. Destas foram identificadas incubadoras situadas em cidades-sede da UNESP em sete localidades distintas: 1) Araraquara; 2) Botucatu, que possui duas incubadoras localizadas no parque tecnológico; 3) Presidente Prudente; 4) Jaboticabal, que possui duas incubadoras que mantém relações com a Unesp; 5) São José do Rio Preto; 6) Sorocaba, e; 7) Registro.⁹

Figura 1 - Unidades da UNESP e as incubadoras de empresas identificadas.



Fonte - Elaboração própria a partir da UNESP (2020).

9 - Para este estudo não foram coletados dados com gestores da incubadora de Registro, bem como junto aos gestores de uma das incubadoras situada em Jaboticabal, pois no período de coleta de dados, ambas ainda não haviam iniciado as atividades em suas respectivas cidades. Outras cidades-sede da UNESP possuem incubadoras, mas declararam não possuir vínculo com a Universidade e, por este motivo, não constam no levantamento.

Os vínculos entre a UNESP e as incubadoras são contratuais e, portanto, formais na relação estabelecida com cinco incubadoras, sendo estas: Araraquara, Botucatu (duas incubadoras), Jaboticabal e Presidente Prudente. São estabelecidas interações informais junto às incubadoras de São José do Rio Preto e Sorocaba (quadro 2).

Quadro 2 - Vínculos estabelecidos entre a UNESP e as incubadoras.

Formal	Informal
A parceria se dá por meio de vínculos contratuais entre a Incubadora e a Universidade	A parceria se dá através de interações informais entre a incubadora e a Universidade

Fonte - Elaboração própria.

Ainda, a relação da UNESP com as empresas incubadas é estabelecida por formas diversas. Há incubadoras em que os vínculos entre empresas e Universidades são formalizados por meio de contratos. Há outras em que a relação entre ambas é informal. Há uma situação em que a incubadora é gerida pela própria UNESP, contudo as empresas não possuem parceria direta com a Universidade, mas com a própria incubadora. Por fim, há incubadora em que algumas empresas possuem vínculo formal com a UNESP e outras se relacionam informalmente. O quadro 3 sintetiza os vínculos entre a UNESP e as empresas incubadas.

Quadro 3 - Relacionamentos formais e informais entre UNESP e as empresas incubadoras.

Formal		Informal	Formal Informal
Direta As empresas incubadas estabelecem vínculos diretamente com a UNESP	Direta As empresas incubadas não estabelecem vínculos diretamente com a UNESP, mas estão abrigadas em incubadoras geridas pela UNESP	Existem parcerias das empresas incubadas com a UNESP, porém não são formalizadas	Empresas incubadas interagem com a UNESP formalmente e outras informalmente em uma mesma incubadora

Fonte - Elaboração própria.

Ações de relação Universidade-empresa

Os dados sobre as ações de relação-Universidade foram coletados por meio de questionário direcionado aos gestores das incubadoras situadas em cidades-sede da UNESP. Além da UNESP, outras Universidades, centros de ensino e pesquisa e demais instituições também se relacionam com as incubadoras e foram citados pelos gestores, tais como: USP, Unoeste, Uniso, PUC, FATECs, FACENS, ESAMC, UNIP, UDOP, AUIN, São Martinho, Supera Parque, faculdades particulares de Botucatu e ANPROTEC. As ações identificadas partem do seguinte fluxo: Universidade → Incubadora → Empresa. Logo, as ações aqui analisadas têm a Universidade como ponto de partida e são direcionadas com o intuito de apoiar as incubadoras em benefício dos empreendimentos incubados. Tais ações e as consequências delas para cada um dos agentes são apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 4 - Ações de ligação da relação Universidade-empresa e os benefícios aos agentes do processo.

Ações da Universidade que são direcionadas às incubadoras e às empresas incubadas	Benefícios aos agentes		
	Universidades	Incubadora	Empresa
Pesquisas acadêmicas que contribuem com inovação nas empresas incubadas	Relevância das pesquisas acadêmicas	Intermediação da relação entre Universidade e empresa em prol da inovação	Inovação em produto, processo e/ou mercadológica
Colaboração de professores universitários na gestão da incubadora	Contato com o ambiente externo ao meio acadêmico	Maior qualificação na gestão das incubadoras	Possibilidade de apoio diferenciado nas necessidades da empresa
Concessão de estagiários por parte das Universidades às incubadoras	Melhorias na formação de estudantes a partir de estágios curriculares	Auxílio de potenciais gestores às necessidades das incubadoras	Auxílio de potenciais gestores às necessidades das empresas
Concessão de espaço para divulgação das atividades da incubadora no meio acadêmico	Promoção da cultura empreendedora	Maior popularização das incubadoras	Divulgação da natureza e desenvolvimento do negócio
Ambiente aberto às necessidades cotidianas dos empresários incubados	Interação com pequenos empresários	Melhoria no suporte às empresas incubadas	Apoio da Universidade em áreas diversas
Lugar de capacitação para empresários incubados	Atuação na formação de atores externos à Universidade	Auxílios para melhorias nos empreendimentos	Aprendizado
Pesquisas acadêmicas que se tornam empreendimentos inovadores a serem incubados	Promoção do empreendedorismo e da relevância social da pesquisa	Inserção de empresas de base tecnológica e mistas	Benefícios para os novos empreendimentos e inovações
Engressos que se tornam empreendedores	Promoção da imagem da Universidade diante do mercado	Novas empresas incubadas	Benefícios para o próprio empreendimento incubado

Fonte - Elaboração própria.

Os resultados apresentam benefícios para ambos todos os agentes-Universidade, empresa e incubadora, para além daqueles já apresentados na literatura (SBRAGIA, 2006; SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015), como inovação em produto e processo e/ou mercadológica, relevância da pesquisa acadêmica, auxílio para melhorias nos empreendimentos, contato da Universidade com o meio externo ao acadêmico, relevância social das pesquisas, possibilidade de apoio diferenciado às necessidades da empresa e de novos recursos. Ademais, elucidam os benefícios e a relevância aos agentes do processo de relação.

As ações identificadas mostram os esforços concretos realizados pelas Universidades às incubadoras e às empresas incubadas estudadas. Com isto, as razões apontadas por Arza (2010) para que as Universidades tenham adesão ao contato com as empresas, são reforçadas neste estudo. *A troca de informações* está presente em ações como pesquisas acadêmicas que trazem inovações às empresas incubadas, lugar de capacitação para empresários incubados e ambiente aberto às necessidades cotidianas dos empresários incubados. *A educação* está presente na concessão de estagiários às incubadoras, nas pesquisas acadêmicas que repercutem na incubadora e na concessão de espaço para divulgação da incubadora. Por meio do atendimento às necessidades cotidianas dos empresários incubados surgem as *ideias para novas pesquisas*. Por fim, todas as ações identificadas evidenciam que se concretiza a *função social da Universidade*, pois os interesses da incubadora e da Universidade convergem para suportes aos empreendedores em estágio inicial de negócio, o que favorece, portanto, o desenvolvimento social, econômico, tecnológico e sustentável.

A relação Universidade-empresa também é marcada por dificuldades (MANCINI; LORENZO, 2006; GARNICA; FERREIRA-JÚNIOR; FONSECA, 2005). Os gestores das incubadoras vivenciam cotidianamente tais dificuldades marcadas, segundo Ipiranga, Freitas e Paiva (2010), pelas diferenças culturais e ambientais de ambos os lados. Para minimizar estas dificuldades os gestores sugeriram os seguintes meios:

- Maior inserção da incubadora no planejamento institucional da Universidade.
- Promoção da cultura empreendedora nas instituições de ensino superior por meio de cursos, palestras e afins para que delas saiam empreendimentos inovadores com os próprios recursos tecnológicos de tais instituições.

● Maior apoio institucional e financeiro para as incubadoras e projetos com potenciais de alto impacto social.

Assim, apesar das ações encontradas de relação Universidade-empresa e dos benefícios que delas resultam, faz-se necessário encontrar formas de aprimorar tal relacionamento em prol das Universidades, incubadoras e empresas.

As incubadoras são consideradas um importante agente de transferência de conhecimento e de tecnologia às empresas, na formação de recursos humanos, na contribuição de pesquisas científicas e na geração de novos conhecimentos, bem como no auxílio para a transformação do conhecimento científico em novos produtos e serviços. A incubadora promove a aproximação de pesquisadores e docentes com o setor produtivo intensificando a relação Universidade-empresa.

Considerações finais

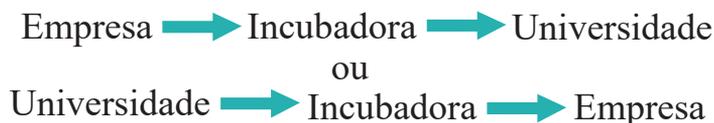
Neste capítulo buscou-se contribuir com os estudos de relação Universidade-empresa a partir das incubadoras por meio do mapeamento das incubadoras situadas em cidades-sede da UNESP e da identificação de novas ações de relação Universidade-empresa para além daquelas já apresentadas na literatura, bem como apontar os benefícios delas às Universidades, às incubadoras e às empresas. Ao se realizar o mapeamento das incubadoras situadas em cidades-sede da UNESP, buscou-se localizar, explicar e ressaltar a interação existente entre a Universidade e as incubadoras nas cidades onde a UNESP está presente.

A identificação das ações, junto aos gestores, pelas quais a Universidade promove a relação Universidade-empresa a partir das incubadoras não apenas reforça os benefícios abordados na literatura, como reconhece novas consequências para os agentes envolvidos nesta relação.

A incubadora é crucial como política pública de fomento ao empreendedorismo e à inovação, já que quando se encontram bem estruturadas fornecem melhores condições de desenvolvimento de negócios empreendedores.

Destaca-se também que além dos benefícios encontrados, os gestores também propuseram melhorias na interação em virtude das dificuldades também existentes. Portanto, a promoção da relação Universidade-empresa a partir das incubadoras é fundamental para os agentes envolvidos e para o retorno que ela

traz para a sociedade. A pesquisa buscou explorá-la a partir do fluxo Universidade, Incubadora e Empresa, isto é, tendo como ênfase as ações em que o ponto de partida é a própria Universidade. Como sugestão de estudos futuros sugerem-se abordagens a partir de outros fluxos, tais como:



com a ênfase em outros agentes para melhor compreensão e aprofundamento dos casos atrelados à UNESP.

REFERÊNCIAS

AERTS, K.; MATTHYSSENS, P.; VANDENDEMP, K. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, [S.l.], v. 27, p. 254-267, 2007.

ALMEIDA, M. The evolution of the incubator movement in Brazil. **International Journal of Technology and Globalisation**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 258-277, 2005.

ANPROTEC. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil**: relatório técnico. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2012.

ANPROTEC. **Estudo de impacto econômico**: segmento de incubadoras de empresas do Brasil. [S.l.]: Anprotec/Sebrae, 2016.

ANPROTEC. **Incubadoras e parques**. Brasília: MCTI, 2013.

ARAÚJO, C. M.; VILLA BOAS, G.; Políticas públicas de inovação de empresas: o caso do Estado de São Paulo. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 19, n.2, p. 507-535, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rca/article/view/3378/pdf>. Acesso em: 14 nov. 2021.

ARZA, V. Channels, benefits and risks of public-private interactions for knowledge transfer: a conceptual framework inspired by Latin America. **Science and Public Policy**, Oxford, v. 37, n. 7, p. 473-484, 2010.

BARBOZA, R. A. B.; FONSECA, S. A.; RAMALHEIRO, G. C. F. O papel das políticas públicas para potencializar a inovação em pequenas empresas de base tradicional. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 24, n.1, p. 58-71, 2017.

BATISTA, P. C. S.; LÔBO, R. J. S.; CAMPUS, R.; FERNANDO, L.; LOPES JÚNIOR, E. P. Relações governo-universidade-empresa para a inovação tecnológica. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, Manaus, v. 2, n. 1, p. 7-21, 2013.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Manual para a implementação de incubadoras de empresas**. Brasília: MCTI, 2000.

CASTRO, P. K. L. B; SILVA, F. M. V. Liderança organizacional em uma incubadora de empresas de base tecnológica. **Navus**, Florianópolis, v.7, n.3, p.71-85, 2017.

CHANCÉ, E.; DERRIBLE, S.; ASHTON, W. S. The need to adapt sustainability audits to atypical business models. **Clean Technologies and Environmental Policy**, [S.l.], v.20, p. 1113–1118, 2018.

DANTAS, P. F.; SOUZA, L. A.; CARRILHO, C. P.; MEDEIROS, J. L. A.; SAMPAIO, M. V. D. Gestão de incubadoras de empresas e mapas de desempenho: estudo de caso na incubadora tecnológica Natal central. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 24., 2014, Belém. **Anais [...]**. Belém: Anprotec, 2014. p.1-18.

DINIZ, D. M; CRUZ, M. A; CORREA, V. S. Fatores críticos da transferência de conhecimento entre universidade e empresa (U-E). **REAd**, Porto Alegre, v.24, n.2, p.230-252, 2018.

FRANCO, M.; HAASE, H.; CORREIRA, S. Exploring factors in the success of creative incubators: a cultural entrepreneurship perspective. **Journal Knowledge Econ**, [S.l.], v.9, p. 239–262, 2015.

GARNICA, L. A.; FERREIRA-JÚNIOR, I.; FONSECA, S. A. Relações empresa-universidade: um estudo exploratório da UNESP no município de Araraquara/SP 2005. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., 2005, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: ENEGEP, 2005. p.4383-4390

GOMES, M. A. S.; PEREIRA, F. E. C. Hélice tríplice: um ensaio teórico sobre a relação universidade-empresa em busca da inovação. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, Florianópolis, v.4, n.8, p.136-155, 2015.

HACKETT, S.; DILTS, D. A systematic review of business incubation research. **Journal of Technology Transfer**, Netherlands, v. 29, p. 55-82, 2004.

IPIRANGA, A. S. R; FREITAS, A. A. F; PAIVA, T. A. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação Universidade - Empresa - Governo. **Cadernos EBAPE.BR** [online], Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 676- 693, 2010.

LEMOS, D. C.; CARIO, S. A. F.; MELO, P. A. Processo de interação Universidade-Empresa em Santa Catarina para o desenvolvimento inovativo: o Caso da UFSC, FURB, UDESC e UNIVALI. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 17, n. 43, p. 37-54, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2015v17n43p37>. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2015v17n43p37/pdf_87. Acesso em: 14 nov. 2021.

LUZ, A. A.; KOVALESKI, J. L.; REIS, D. R.; ANDRADE JÚNIOR, P. P.; ZAMMAR, A. Análise de empresa incubada como habitat de empreendedorismo, inovação e competitividade. **GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, v. 7, n.4, p. 43-56, out./dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.15675/gepros.v0i4.584>. Disponível em: <https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/584>. Acesso em: 13 nov. 2021.

MANCINI, R. F.; LORENZO, H. C. Potencialidades e barreiras à cooperação universidade, empresa e governo: o caso das micro e pequenas empresas do segmento médico – odontológico do município de Araraquara. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26., 2006, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: ENEGEP, 2006. p.1-8.

MEDEIROS, J. A.; ATAS, L. Incubadoras de empresas: balanço da experiência brasileira. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 19-31, 1995.

MOREIRA, J. H. **Modelo de gestão para incubação de empresas orientado a capital de risco**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NOVELI, M.; SEGATTO, A. P. Processo de cooperação universidade -empresa para a inovação tecnológica em um parque tecnológico: evidências empíricas e proposição de um modelo conceitual. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 81 -105, 2012.

OLIVEIRA, P. H.; TERENCE, A. C. F. Os períodos de incubação e pós-incubação das empresas de base tecnológica sob a ótica do gestor da incubadora: benefícios, dificuldades e diferenciais. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 176-204, 2018.

ROSA, L. ITSM: um caso de sucesso do modelo tríplice hélice. **Revista da Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 7, n.ed.esp., p. 55-69, 2014.

SBRAGIA, R. (coord.) **Inovação: como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SCHAEFFER, P. R.; RUFFONI, J.; PUFFAL, D. Razões, benefícios e dificuldades da interação universidade - empresa. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 105-134, 2015.

SILVA, J. M.; SILVA, C. E. S.; BATISTA, G. D. M.; BITENCOURT, M. P. Impacto das funções desempenhadas pelos gerentes nos resultados da incubadora: survey realizada na rede mineira de inovação. **Produção**, Itajubá, v. 22, n. 4, p. 718-733, set./dez, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132011005000067>. Disponível em: <https://www.prod.org.br/article/10.1590/S0103-65132011005000067/pdf/1574685864-22-4-718.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2021.

SOUSA, M. A. B.; BEUREN, I. M. Expectativas percebidas pelos empreendedores no processo de incubação. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Recife, v. 10, n. 1, p. 1-27, 2012.

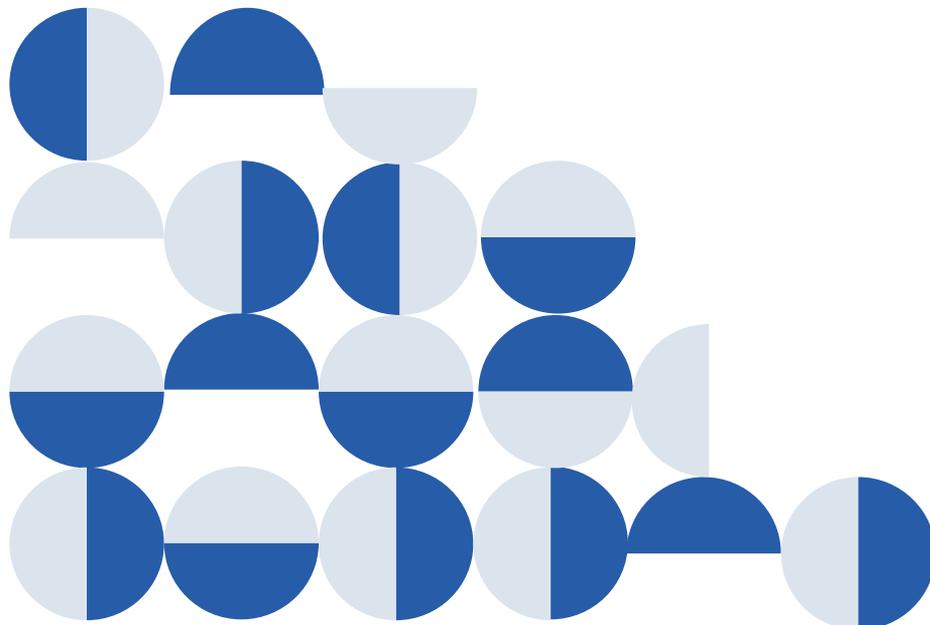
SOUZA, M. C. A. F.; AZEVEDO, A.; OLIVEIRA, L. J. R.; BALDEÓN; N. T. Incubadora Tecnológica de Cooperativas – ITCP x Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – IEBT: diferenças e semelhanças no processo de incubação. **Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnología, Sociedad e Innovación**, Madri, n. 6, 2003.

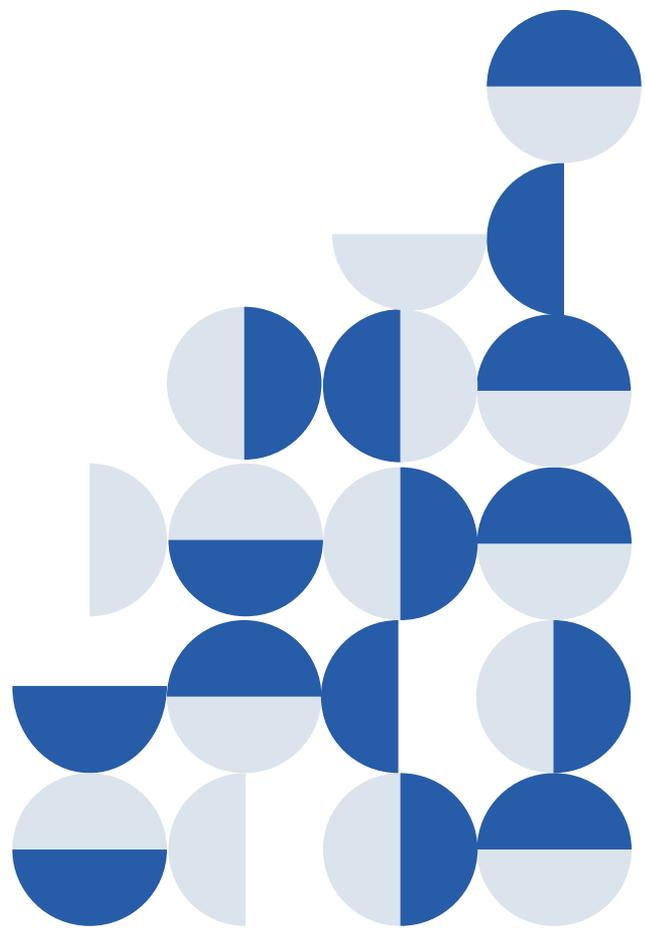
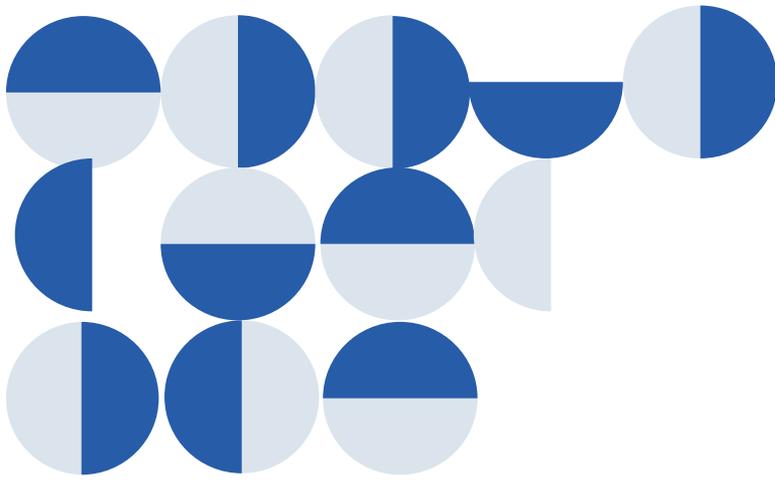
UNESP. **Faculdades e institutos**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, 2020. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/unidades>. Acesso em: 06 dez. 2021.

VEDOVELLO, C.; FIGUEIREDO, P. N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **Revista de Administração de Empresas (RAE Eletrônica)**, São Paulo, v.4, n.1, art. 10, p. 01-18, 2005. Disponível em: https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S1676-56482005000100011.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

VENTURINI, K.; VERBANO, C. Open innovation in the public sector: resources and performance of research-based spin-offs. **Business Process Management Journal**, Bingley, v. 23, p. 1337-1358, 2017.

WANN, J. W.; LU, T. J.; LOZADA, I.; CANGAHUALA, G. University-based incubators' performance evaluation: a benchmarking approach. **Benchmarking: an International Journal**, [S.l.], v. 24, p. 34-49, 2017.







Empreendedorismo no Ensino Superior: O exemplo da ESCE-IPVC

João Paulo VIEITO
Álvaro CAIRRÃO
Sónia CARVALHO
Manuel FONSECA
Luís BARRETO

Introdução

A missão principal das Instituições de Ensino Superior ao longo de séculos tem sido, quase que exclusivamente, produzir ciência e disseminar conhecimento entre académicos, estudantes e comunidades envolventes. A formação que ministram tem como principal objetivo dotar os estudantes de competências necessárias para que, quando entrarem no mercado de trabalho, o seu desempenho seja de elevada qualidade. Estas instituições foram adquirindo a sua reputação nacional e mundial, ao longo de décadas, ou mesmo séculos, com base na capacidade que os seus estudantes tinham de alcançar lugares de destaque no mundo empresarial ou em instituições públicas. O seu papel principal tem sido formar pessoas para trabalhar para outrem.

Fruto de globalização, da melhoria das tecnologias e também devido à grande crise financeira de 2007, que acabou por descapitalizar financeiramente a generalidade das Universidades a nível mundial, assistiu-se a uma mudança estratégica de diversas instituições de ensino superior, que se passaram a centrar não

só na formação tradicional, como também na formação para o empreendedorismo e na criação de *spin-offs*, entre outros. Por exemplo, Charles, Kitagawa e Uyarra (2014) descrevem que esta crise financeira levou a mudanças significativas na forma de gestão das Universidades inglesas, que se depararam com grandes restrições orçamentais e tiveram que reinventar a forma de angariar fundos mudando para um modelo muito mais vocacionado para o empreendedorismo.

Este capítulo pretende debater a importância do ensino superior como instituição de formação de indivíduos que estejam preparados não só para trabalhar para outrem como também para serem, eles próprios, promotores de negócios ao longo da vida. Esta nova visão de ensino superior permite colmatar uma das maiores lacunas mundiais de movimentação das populações com formação superior para as grandes cidades, na procura de maiores oportunidades de emprego. No mundo digital em que vivemos não importa onde estamos sedeados, seja nas grandes cidades, na montanha ou no campo. O que assume relevância é se temos produtos e/ou serviços de qualidade. Com a digitalização dos negócios e das organizações deixamos de trabalhar para as regiões onde vivemos e passamos a trabalhar para o mundo.

A grande crise financeira que iniciou em 2007 teve um papel crucial na aceleração da mudança instituída por muitas Universidades e politécnicos a nível mundial. Por um lado, as dificuldades orçamentais que essas instituições sentiram, fizeram com que tentassem encontrar outras fontes de receitas para sobreviver. Por outro lado, pela primeira vez a taxa de desempregados com formação superior passou a ser muito elevada, questionando-se muitos deles, bem como as suas famílias, se fazia sentido investir tanto dinheiro na formação quando, no final, acabavam desempregados. É neste contexto que a Comissão Europeia, consciente deste grave problema, definiu em 2006 que a empregabilidade dos graduados era um objetivo crucial na área de ensino superior europeu e as habilidades de empreendedorismo e conhecimentos nessa área, passaram a serem reconhecidos como essenciais para empregabilidade e trabalho autónomo. O empreendedorismo é identificado agora como uma oportunidade de carreira, e ao mesmo tempo como uma possibilidade para se expandir as possibilidades de emprego das populações. Especialmente em tempos de crise financeira, o empreendedorismo acaba por evitar o desemprego ou a frustração relacionada com o trabalho, apoiando o desenvolvimento pessoal e oferecendo um conjunto de meios de autorrealização (COMISSÃO EUROPEIA, 2003). Cabe às instituições de ensino superior, e aos

governos, criar os devidos estímulos para que esse crescimento do empreendedorismo aconteça (SCHULTE, 2006).

Tal como descrevemos posteriormente, existe um vasto conjunto de evidências de que a academia é uma fonte significativa de geração de atividade empresarial (D’ESTE; PERKMANN, 2011), sendo que esse seu papel de entidade que cria estímulos para o desenvolvimento da atividade econômica acelerou nos últimos 30 anos. Essa dinâmica pode ser validada através do grande número de patentes registadas (NELSON, 2001), pelo incremento do número de spin-offs acadêmicos e de startups (ETZKOWITZ; WEBSTER; GEBHARDT, 2000), bem como pelo aumento do número de investigações efetuadas em parceria com o tecido empresarial (FERREIRA; LEITÃO; RAPOSO, 2006).

O debate sobre o paradigma da “Universidade empreendedora”, ou de “terceira missão” ou “tripla hélice”, como tem vindo também a ser denominada, bem como os sistemas regionais de inovação ainda estão numa fase inicial. Apesar de parecer fazer sentido o envolvimento do ensino superior no empreendedorismo, existe, no entanto, dúvidas sobre se o mesmo deve ser considerado uma disciplina acadêmica (HISRICH, 2006) em que se ensina às pessoas como serem empreendedoras, ou se essas competências são inatas e/ou geneticamente transmissíveis. Existe, também, algum receio que as Universidades se concentrem demasiado na cooperação com o tecido empresarial e acabe, à médio ou longo prazo, por esquecer a produção científica que não vise satisfazer os interesses financeiros do tecido empresarial. Além disso, sendo o objetivo principal dos docentes do ensino superior transmitir conhecimentos aos seus discípulos, para estes acadêmicos, a criação de *spin-offs* ou *startups* em parceria com as suas Universidades acaba por aumentar substancialmente a sua carga de trabalho (CHATTERTON; GODDARD, 2000), podendo levar à redução da produção científica (CARAYOL, 2003; NELSON, 2001, GOLDFARB, 2008) ou das oportunidades de publicar (CARAYOL, 2003). Sabe-se, também, que a taxa de sobrevivência destas *startups* é bastante reduzida, o que poderá originar uma redução do bem-estar financeiro dos alunos ou docentes que investirem capital nesses negócios (HOROWITZ GASSOL, 2007; LEVRATTO, 2013; ZAHRA, 1991).

Apesar de todos os receios que possam surgir, é inquestionável que o empreendedorismo tem um papel extremamente importante na criação de novos empregos, no crescimento económico e no aumento da competitividade das regiões, estado ou países (ZAHRA, 1991). Na verdade, muitos governos têm apostado no

empreendedorismo como motor de desenvolvimento das suas economias (HENRY; HILL; LEITCH, 2005). Segundo a Organização Gallup (2007) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2006) o empreendedorismo pode ser um elemento crucial se aumentar a riqueza dos povos mais pobres.

Efetuada esta breve descrição sobre a mudança do papel das Universidades e politécnicos, passamos agora a resumir o que caracteriza uma Universidade empreendedora.

O que caracteriza as Universidades empreendedoras

Segundo Davey, Hannon e Penaluna (2016) as Universidades podem executar o seu papel empreendedor de quatro formas distintas:

- 1** Por meio da educação para o empreendedorismo;
- 2** Através do desenvolvimento do pensamento e de ações empreendedora;
- 3** Apoiando a atividade empreendedora;
- 4** Liderança empreendedora.

Em seguida, descreve-se em detalhe cada uma dessas vertentes.

Educação para o empreendedorismo

A educação para o empreendedorismo pode ser analisada não só na vertente dos alunos como também na vertente dos docentes. Na vertente dos docentes, a existência de uma mentalidade empreendedora significa que estes estão predispostos para trabalhar em parceria com o tecido empresarial com o objetivo de utilizarem os seus conhecimentos científicos para melhorar a eficiência das organizações, tornando-as mais competitivas, bem como utilizar o mundo dos negócios para desenvolver investigação aplicada. No caso dos estudantes, a edu-

cação para o empreendedorismo pode moldar as suas competências, ajudando-os a serem bem-sucedidos caso desejem implementar, no futuro, um negócio. Mas a educação para o empreendedorismo não deve ser vista apenas como um meio de impulsionar a criação de novos negócios. Mesmo trabalhando para outrem, os colaboradores com competências empreendedoras acabam por tornar essas empresas mais competitivas (GIBB; HANNON, 2006).

Philpott, Dooley e O'Reilly (2011) alertam para o fato de que o ensino para o empreendedorismo solitário, por norma, não leva a que as pessoas criem negócios. Partir do pressuposto que inserindo formações deste gênero no mercado vai mudar o panorama empresarial nacional ou mundial é muito redutor. A função de educação para o empreendedorismo é, segundo os autores, bidimensional afetando não só a oferta, como também a procura. Não basta inserir formação no mercado, é necessário estimular nas pessoas o gosto por empreender. Por exemplo, Davey e Perkmann (2011) descreve que nos países desenvolvidos, o interesse dos discentes pelo empreendedorismo diminui se não forem impulsionados com base nas necessidades. É crucial despertar na mente dos estudantes a ideia de que podem aumentar o seu bem-estar financeiro futuro se desenvolverem competências e comportamentos empreendedores. Philpott e Perkmann (2011) descrevem esta vertente da educação para o empreendedorismo como a “Abordagem ascendente” para estimular a motivação. Ou seja, em vez de se formar e esperar que os alunos implementem novos negócios, cria-se, em simultâneo, uma consciencialização nessas pessoas, ou nessas populações, para as vantagens de serem empreendedores. Com a evolução exponencial do uso das novas tecnologias nos últimos anos e a proliferação de eventos “TEDx” um pouco por todo o mundo, o reconhecimento das vantagens de ser empreendedor nunca esteve tão disseminado. Muitos são os jovens que, fruto dos exemplos que veem nas redes sociais, gostariam de implementar negócios para rapidamente alcançarem elevado bem-estar financeiro.

Apesar deste contexto mundial favorável ao empreendedorismo, não se pode deixar de frisar que ainda existem regiões do globo onde a atitude em relação ao empreendedorismo e aversão ao risco são muito fortes e as pessoas têm medo de falhar. Mesmo que as Universidades tentem ser mais pró-ativas no ensino do empreendedorismo, o nível de aversão ao risco dos seus povos acaba por reduzir o sucesso em termos de criação de novos negócios. Para aumentar o número de potenciais empreendedores é necessário investir para que os alunos consigam perceber as vantagens de se tornarem empresários.

Uma vez consciencializados sobre as vantagens da formação para o empreendedorismo surge uma questão crucial: É possível mudar, através da formação, a mente das pessoas para poderem vir a ser empreendedoras? Kraaijenbrink, Bos e Groen (2010) desvendaram que as percepções dos alunos sobre o empreendedorismo podem ser alteradas, destacando-se o papel das Universidades na promoção de uma imagem positiva.

Davey, Hannon e Penaluna (2016) efetuam a seguinte classificação das formas de educação e formação para empresários efetuadas pelas Universidades:

- ***Sensibilização para o empreendedorismo*** – Segundo Davey, Hannon e Penaluna (2016) consiste em proporcionar educação que aumente o número de pessoas com motivação empreendedora ou que estejam suficientemente informadas sobre valor que o empreendedorismo pode vir a ter para melhorar o seu bem-estar futuro;

- ***Educação para o empreendedorismo*** - Consiste em desenvolver nos formandos competências e comportamentos empreendedores, nas quais se inclui habilidades básicas e sociais;

- ***Educação para os empreendedores*** – Neste caso, a formação direciona-se para quem já é empreendedor e consiste em fornecer assistência prática e treino para aqueles que estão realmente a pensar em implementar um negócio, quer seja através de cursos de nível superior ou cursos informais;

- ***Educação em empreendedorismo*** – Consiste na formação continua a ministrar a pessoas que já tem negócios instalados.

A Universidade americana tem sido pioneira no desenvolvimento de programas de formação pós-graduada na área do empreendedorismo, que muito tem contribuído para o desenvolvimento econômico do país (Davey, Plewa e Struwing, 2011). Os alunos que ingressam nesta formação já trazem consigo o objetivo de desenvolver e implementar um negócio no futuro (GIBB, 2011), com especial incidência para alunos da área das ciências e engenharias (ASTEBROA; BAZZAZIANA; BRAGUINSKY, 2012). Autores como Naffziger, Hornsby e Kuratko (1994) descrevem mais profundamente o perfil destes alunos empreendedores, os

seus traços de personalidade, dados demográficos e fatores contextuais. Teixeira (2011) debruçou-se, ainda, sobre o estudo de propensão para assumir risco, nível de criatividade e desejo de implementar negócios.

O papel das Universidades no desenvolvimento do pensamento e da atitude empreendedora

O desenvolvimento do pensamento empreendedor é, talvez, um dos maiores desafios das Universidades nas próximas décadas. Fruto dos diversos exemplos que se vê nas redes sociais, de indivíduos que foram bem-sucedidos em negócios, chegam hoje às Universidades muito jovens com a ambição de adquirirem competências para poderem no futuro implementar um negócio, tal como os seus ídolos e serem também eles bem-sucedidos. No entanto, a generalidade das Universidades não está ainda preparada para responder de forma efetiva a estas necessidades, uma vez que muito do seu corpo docente foi contratado, única e exclusivamente para lecionar numa determinada área científica e não para criar empreendedores. Muitos deles nunca trabalharam numa empresa nem têm noção de como se gere. Este é um dos principais dilemas com que se debatem as Universidades que pretendem tornar mais empreendedoras. Talvez sejam necessárias décadas para que as Universidades consigam adequar o seu corpo docente às reais necessidades do mercado em termos de ensino empreendedor. Em muitos casos, será necessário que uma grande parte do corpo docente mais idoso se aposente para se conseguir efetivar essa mudança.

Apesar destes entraves à mudança as Universidades são vistas, cada vez mais, como tendo um papel central na reformulação dos recursos humanos das instituições e no desenvolvimento das competências empreendedoras (NABI; HOLDEN, 2008).

Levie (1999) descreve dois tipos de cursos de educação para o empreendedorismo: cursos para empreendedorismo e cursos sobre empreendedorismo, sendo que as Universidades se focam, essencialmente, na lecionação de cursos sobre o empreendedorismo.

Formar quadros em empreendedorismo é um enorme desafio para as instituições de ensino superior, porque o contexto empresarial está em contínua mudança e as Universidades são estruturas hierárquicas muito pesadas e, muitas ve-

zes, inflexíveis, em que as mudanças são relativamente lentas e podem travar esse progresso. É preciso, assim, que os educadores para o empreendedorismo integrem a mudança em ambientes de aprendizagem e desenvolvam redes informais entre si, com os seus alunos e com as empresas (WILSON, 2012).

É neste contexto que Gibb e Haskins (2013) descrevem que se tem de olhar para as Universidades como instituições pluralistas em que todas as partes interessadas no empreendedorismo acabem por apreender tonando-se, desta forma, crucial criar redes de educadores empreendedores para que o desenvolvimento do país seja mais célere (UNCTAD, 2012). Neste campo, a Comissão Europeia (2013) descreveu como prioritário que o desenvolvimento do docente do ensino superior que leccione temáticas sobre empreendedorismo seja efetuado através de redes que troquem experiências, *know-how* e recursos. Assim, pretende-se garantir que exista um contexto de aprendizagem contínua extremamente ligada ao mundo empresarial que, por sua vez, está em constante mutação. Só assim será possível ter professores informados sobre a realidade empresarial atual que, com essa experiência, consigam formar alunos com a qualidade desejada para se impulsionar mudanças culturais na área do empreendedorismo (Comissão da UE, 2013).

Ainda relativamente a esta questão da formação, Pittaway e Edwards (2012) afirmam que os modelos tradicionais de avaliação das unidades do ensino superior baseados em frequências e exames acabam por impedir o progresso. A avaliação deve ser muito mais focada na capacidade em desenvolver negócios e muito menos na avaliação de exercícios práticos. O Reino Unido é pioneiro nesta área, tendo publicado o *Enterprise and Entrepreneurship Education: Guide for Higher Education Providers* (QAA, 2012), que define, não só o que se entende por comportamentos e habilidades empreendedoras, como também sugere metodologias de ensino e formas de avaliação adequadas para formações relacionadas com o empreendedorismo. O documento vai ainda mais longe descrevendo também possíveis iniciativas de formação para os próprios professores de ensino superior (HIGHER EDUCATION ACADEMY, 2014). Segundo Jones, Penaluna e Pittaway (2014), são necessárias competências adicionais para ser um bom formador, professor e motivador de pessoas empreendedoras. Mas todas estas mudanças não podem ser pensadas apenas ao nível da instituição de ensino superior devendo contemplar, também, mudanças dentro das salas de aula que permitam um ensino flexível capaz de se adaptar ao modelo de ambiente de aprendizagem,

em que existam várias maneiras de saber (MARSHALL, 2011) que acabam por requerer diversas habilidades de aprendizagem e liderança, para diversos resultados de aprendizagem (QAA, 2012).

Este novo conceito acaba por mudar a visão tradicional de ensino do empreendedorismo, que se tem focado no ensino aprendizagem, para tornar a própria disciplina empreendedora, em que todos aprendem com os resultados da aplicação prática e em que se fomenta a inovação (AMABILE, 1998; SIMONTON, 2000; STERNBERG; O'HARA, 1999). Nesta temática, segundo Etzkowitz, (2014), os EUA estão mais avançados oferecendo/disponibilizando já algumas formações com estes moldes.

A educação para o empreendedorismo requer um contexto diferente do ensino convencional, já que tende a influenciar o conhecimento e habilidades, afeta as atitudes e percepções dos alunos, podendo levá-los a concretizar as suas ideias de negócio e, por fim, é um contexto extremamente favorável para avaliar e refletir se a pessoa tem efetivamente as competências e motivação desejável para poder vir a ser um empresário de sucesso. A formação empreendedora pode ter, também, o efeito benéfico de levar o aluno a concluir que ser empreendedor não se enquadra na sua personalidade.

Segundo Gorman *et al.* (1997) a investigação sobre o impacto da educação para o empreendedorismo ainda se encontra numa fase inicial, uma vez que a generalidade dos estudos apenas descrevem como funcionam esses cursos, mas não analisam o seu impacto (VESPER; GARTNER, 1997). Outros apenas analisam o que devia ser considerado um bom conteúdo a lecionar na educação para o empreendedorismo (FIET, 2001) não quantificando o seu resultado, ou então efetuam a comparação do impacto desses cursos a nível económico, tendo em conta apenas os candidatos que participaram em determinada formação (CHRISMAN, 1997) que, como é óbvio, já são propensos a criar negócios. Apenas um número relativamente reduzido de estudos empíricos confirma, efetivamente, se existe um impacto positivo dos cursos ou programas de educação para o empreendedorismo ministrados em Universidades sobre a atratividade percebida e viabilidade percebida de iniciação de novos negócios (TKACHEV; KOLVEREID, 1999; FAYOLLE; GAILLY; LASSAS-CLERC, 2006).

Bae *et al.* (2014) analisaram se a formação para o empreendedorismo promove a intenção dos alunos poderem vir a ser empreendedores de maneira uniforme ou se apenas melhora o conhecimento adquirido. Na realidade, pretende-se

saber se a formação para o empreendedorismo poderá incentivar os alunos a criar negócios ou se, por outro lado, poderá não ter qualquer tipo de consequência empreendedora. Os autores encontraram evidências de que com essas formações os alunos recebem sinais informativos e aprendem mais sobre sua aptidão empresarial.

Alguns estudos admitem que determinadas formas de empreendedorismo estejam associadas a efeitos positivos consideráveis (STERNBERG; WENNEKERS, 2005; VAN STEL; CARREE; THURIK, 2005; WONG; HO; AUTIO, 2005; ACS; SZERB, 2007) e outros demonstraram existir um impacto positivo dos cursos ou programas de educação para o empreendedorismo desenvolvidos pelas Universidades sobre a iniciação de um novo negócio (TKACHEV; KOLVEREID, 1999; PETERMAN; KENNEDY, 2003; FAYOLLE; GAILLY; LASSAS-CLERC, 2006; SOUITARIS; ZERBINATI; AL-LAHAM, 2007). Também Peterman e Kennedy (2003), que inquiriram alunos de 17 escolas australianas antes e após a formação, desvendaram que a educação afetou as intenções empreendedoras dos alunos do ensino médio e foram os alunos que tinham demonstrado menos intenções empreendedoras antes de receberem a formação que no final acabaram por ter maiores intenções empreendedoras. No entanto, nem todos os estudos efetuados sobre o impacto da formação sobre o empreendedorismo apresentaram resultados positivos. Por exemplo, Dyer (1994) e Krueger e Jr & Brazeal (1994) encontraram evidências débeis do impacto da educação para o empreendedorismo nas atitudes, intenção ou ações para empreender. Oosterbeek *et al.* (2010) encontraram uma relação insignificante entre essas duas variáveis e uma relação negativa entre a formação e as intenções de implementar negócios. Por sua vez, Mentoor e Friedrich (2007) não encontraram evidências de que essa formação tivesse um impacto positivo sobre a orientação empreendedora dos alunos, mas explicam que os resultados se devem ao fato de o ambiente criado nas Universidades, (corpo docente, regras, políticas, procedimentos, atitudes de palestrantes, etc.) incorpora fatores que poderão inibir o espírito empreendedor dos alunos. Os autores descrevem igualmente que a existência de apenas uma unidade curricular de empreendedorismo num curso acaba por não mudar as orientações para uma postura empreendedora.

Existem ainda os estudos desenvolvidos por Donckels (1991), Kantor (1988), Krueger e Jr. & Brazeal (1994) cujos resultados foram inconclusivos e, por último, os desenvolvidos por Alberti (1999), Gorman *et al.* (1997) e Matthews

e Moser (1996), que alegam que a informação existente ainda não é suficientemente vasta para se tirarem conclusões que se possam considerar como convincentes. Ou seja, em termos conclusivos, não existe ainda um consenso mundial sobre se efetivamente a educação para o empreendedorismo pode levar a aumentar o número de negócios. A consubstanciar esta realidade poderá estar a forma como se efetua essa análise, atendendo a que esta poderá estar a ser efetuada de forma incompleta ou enviesada, como passamos a descrever.

Autores como Block e Stumpf (1992) argumentam que muitos dos estudos desenvolvidos a nível mundial, que analisam a relação entre a formação ministrada no ensino superior sobre empreendedorismo e a criação de negócios, ou o aumento da propensão para criá-los no futuro, acabam por ter fortes limitações porque não contemplam grupos de controle que são considerados básicos, tal como o controle das competências das pessoas antes e após a formação ministrada. Além disso, acabam também por utilizar como amostra apenas pessoas que, por defeito, já estavam predispostas para participar em formações para o empreendedorismo, o que leva ao enviesamento dos resultados obtidos tendendo, como é óbvio, para demonstrar que efetivamente existe um efeito positivo da educação para o empreendedorismo. Existe, no entanto, um pequeno conjunto de investigações que efetivamente fazem esse controle da amostra, tais como os desenvolvidos por Peterman e Kennedy (2003), Souitaris, Zerbinati e Al-Laham (2007) e Oosterbeek *et al.* (2010) que testam os intervenientes antes e após a formação.

No exemplo referido anteriormente, o estudo de Souitaris, Zerbinati e Al-Laham (2007), recorreu a dois grupos amostrais de alunos de engenharia de duas Universidades europeias, onde um foi sujeito a programas de formação para o empreendedorismo e o outro não, evidenciando que o grupo que recebeu formação acabou por ter intenções empreendedoras mais elevadas. Também Bae *et al.* (2014) utilizando informação *ex-ante* e *ex-post* dos alunos, desvendaram que o curso teve efeitos positivos nas habilidades empreendedoras dos estudantes.

Por fim, Mueller e Anderson (2014) argumentam que o empreendedorismo é um tema difícil de ensinar sendo um processo contínuo de construção, em vez de poder ser considerado como um conhecimento adquirido. Utilizando uma amostra de 54 alunos universitários e 19 professores de diferentes programas europeus de educação para o empreendedorismo chegaram à conclusão de que os alunos que depois da formação acabaram por empreender tinham essencialmente três qualidades pessoais: sentido de responsabilidade multidimensional; pensamento

independente; e a capacidade de entender as necessidades próprias e a das outras pessoas.

Investigação e apoio às iniciativas empreendedoras

Recentemente algumas Universidades, tal como a Universidade de Twente nos países baixos, avançam com um modelo de “empreendedorismo em redes” ou também denominado “4S”, como sendo o modelo ideal. Este modelo é inspirado na teoria do sistema social e na abordagem processual do empreendedorismo (VAN DER SIJDE; RIDDER, 2008). Segundo esta Universidade, o papel efetivo das instituições de ensino superior no desenvolvimento de estudantes empreendedores não deve ser executado por meio da oferta da educação para o empreendedorismo, mas sim através da integração e acompanhamento dos discentes em redes de empreendedores. A ideia principal deste modelo inovador de ensino do empreendedorismo das Universidades é que, ao integrar esses alunos numa rede social em que todos possuem objetivos semelhantes, existe uma entreajuda para continuamente se melhorar através da atividade colaborativa de todos os intervenientes.

De acordo com Groen (2005) o modelo apresenta quatro fatores que podem ter impacto em cada estado de desenvolvimento do negócio sendo que, em conjunto, podem criar valor para o negócio. Os fatores em causa são: 1) interação com outras redes (capital social); 2) a posição estratégica de um empresário (capital estratégico); 3) a posição económica (capital económico) de um potencial empreendedor; e 4) as práticas efetivas do empreendedor no seu meio envolvente (capital cultural).

Por capital social entendem-se as redes dos empreendedores, que conectam direta ou indiretamente os possíveis empreendedores entre si, bem como com outros empresários. São assim definidos um conjunto de redes relacionamentos que permitem ao empresário (ou pessoas que pretende implementar um negócio) aceder aos recursos, embora esses recursos possam ser controlados ou possuídos por outros. A grande vantagem desta rede de capital social é o efeito positivo que tem nas diversas etapas do processo. A ideia base é que poderá existir na rede alguém que possa ajudar a melhorar o projeto ou mesmo ajudar a implementá-lo.

O estabelecimento e a definição de metas estão associados ao capital estra-

tégico. Esta categoria inclui fatores que podem afetar a posição estratégica do empreendedor. Isso inclui a missão ou visão, os objetivos e o poder do empresário de usá-los para implementar a ideia no mercado. O capital estratégico também inclui o planejamento do processo de criação. Quanto melhor for a posição estratégica do empreendedor, mais provável será que a implementação seja bem-sucedida no mercado.

O capital econômico está relacionado com a eficiência e desempenho da empresa e a sua posição econômica no mercado. A quantidade ideal de capital econômico depende da intensidade de capital necessária para cada ideia.

Por fim, o capital cultural e educacional inclui todos os elementos que contribuem para o conhecimento do empreendedor, englobando elementos como as suas habilidades, atributos e competências. São igualmente incluídas nesta categoria as tecnologias existentes e o ambiente cultural, bem como as suas normas sociais e os seus valores. Estes elementos influenciam de forma significativa as atitudes sociais e pessoais para o desenvolvimento de atividades empreendedoras (GROEN; WAKKEE; WEERD-NEDERHOF, 2008).

Liderança empreendedora

Por último, Davey, Hannon e Penaluna (2016) descreve que as Universidades empreendedoras necessitam de lideranças empreendedoras.

A liderança empreendedora é um fenômeno recente, mas crescente um pouco por todo o mundo, existindo já institutos e centros dedicados a essa temática (GREENBERG; MCKONE-SWEET; WILSON, 2011). Essencialmente nos Estados Unidos, Europa e África já existe uma vasta gama de programas acadêmicos destinados a líderes empreendedores, sendo que no Reino Unido existem mesmo formações ao nível de mestrado.

A liderança é uma das capacidades que os alunos que frequentam as Universidades e os politécnicos devem desenvolver, dado que é nestas instituições que as mentes e comportamentos empreendedores acabam por encontrar o contexto mais favorável para crescerem através da experimentação, testando modelos e exemplos, e onde o empreendedor acaba por encontrar outros colegas com as

mesmas capacidades e não visto como alguém com conceitos e ideias fora do normal.

Segundo Davey, Hannon e Penaluna (2016), a liderança empreendedora pode ser de cima para baixo e de baixo para cima. Olhando do topo da instituição, claramente se compreende que os quadros de direção que gerem a Universidade devem transmitir aos restantes colaboradores uma visão muito clara de empreendedorismo na Universidade, articulando os compromissos da Universidade com a importância do empreendedorismo para o futuro da instituição, bem como para os seus alunos e graduados. Essa visão deve ser complementada com a definição de estratégias, metas, planos e indicadores-chave de desempenho formalizado que devem ser monitorizados constantemente.

Gibb e Hannon (2006) analisaram com detalhe o conceito de Universidade empreendedora e o desafio da liderança empresarial também tem sido discutido.

No sentido de estimular uma liderança mais empresarial no setor de ensino superior europeu, a Comissão Europeia em conjunto com a OCDE desenvolveram não só um conjunto de diretrizes, mas também uma ferramenta de autoavaliação online para líderes institucionais, denominado “HEInnovate”¹⁰. A ferramenta foi projetada para permitir avaliar se os líderes da organização estão a desempenhar bem as funções tendo em conta seis componentes principais:

- Liderança e governança;
- Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos;
- Aprendizagem e ensino empreendedor;
- Preparação e apoio aos empresários;
- Troca de conhecimento e colaboração
- Internacionalização e medidas para o seu impacto.

Entende-se por líder a pessoa que tem um conjunto de capacidades para gerir um grupo de pessoas com personalidades diferentes e que consegue mobilizá-los para um objetivo comum. Uma das características cruciais de um líder é saber conquistar o respeito da equipa que gere, não necessitando de recorrer à coação para que estes desenvolvam o seu trabalho. É alguém, também, que trata todos os

10 - Disponível em: <https://heinnova.te.eu/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

seus colaboradores de forma justa e igual e cria, perante todos, uma sensação de segurança.

Por outro lado, entende-se por empreendedor alguém que sabe detectar oportunidades de mercado e toma a iniciativa de criar um negócio para explorar essas oportunidades e transformá-las numa organização lucrativa. É alguém que possui uma personalidade criativa, inovadora, com caráter relativamente arrojado, e tem metas para o seu futuro. O líder tem de conseguir envolver os seus colaboradores em torno da ideia de negócio que estão a implementar, bem como transmitir-lhes a importância destas ideias para o seu desenvolvimento pessoal. Devem motivar a equipe sem serem autoritários. Podemos assim concluir que todos os empreendedores acabam por ter um pouco do perfil de líderes.

Peter Drucker (1985) destaca a importância do indivíduo no estímulo à inovação e mudança e a necessidade de formas empreendedoras de pensar e se comportar para que a inovação aconteça. No fundo, o que autor pretende argumentar é que pessoas com características empreendedoras acabam por incentivar a inovação.

A frase “liderança empreendedora” reúne os dois conceitos substantivos de empreendedorismo e liderança. A liderança é altamente contextual e, em ambientes incertos, imprevisíveis e complexos, o líder precisa de ser empreendedor. Todos os empreendedores têm provavelmente qualidades e comportamentos de liderança.

Em termos conclusivos, para que as instituições de ensino superior se tornem efetivamente instituições empreendedoras é crucial que os seus líderes tenham uma forte componente empreendedora, mas, infelizmente, muitas destas instituições são lideradas por académicos que nunca trabalharam no mundo empresarial.

Um exemplo prático de empreendedorismo no Ensino Superior: O caso da ESCE-IPVC

Breve descrição do empreendedorismo no Ensino Superior em Portugal

Resultado de uma conjuntura multifatorial, o número de alunos no ensino superior português tem vindo a aumentar, representando um total de 396.909

alunos inscritos neste grau de ensino em 2020. Paralelamente, de acordo com a mesma fonte (2021), o mercado de trabalho é caracterizado por uma taxa de desemprego global de 7,1%, mas particularmente severa no segmento de indivíduos com idade inferior a 25 anos, atingindo valores de 22,6%.

No que concerne ao diagnóstico do ecossistema empreendedor nacional, de acordo com Proença e Parreira (2018) e baseados no Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para Portugal, as principais condições estruturais do empreendedorismo facilitadoras deste tipo de atividade são o “Acesso a infraestruturas físicas”, a “Infraestrutura comercial e profissional” e os “Programas governamentais”. Por outro lado, entre as principais fraquezas do sistema empreendedor português, constam as “Normas culturais e sociais”, as “Políticas governamentais”, a “Abertura do mercado” e a “Educação e formação”. Ressalve-se que o GEM - classificado como o maior estudo à nível mundial sobre empreendedorismo, baseado em avaliações periódicas da atividade, atitudes e aspirações empreendedoras, nos mais de 100 países participantes - sublinha que quanto maior é o número de atividades empreendedoras levadas a cabo por um país, maior é o crescimento económico e os índices de empregabilidade (YANG; JIN; ZHOU, 2018).

As instituições de ensino superior (IES) têm vindo a evoluir com base em três etapas: a primeira consistiu em preservar e transmitir conhecimento, a segunda baseou-se em criar conhecimento através da investigação, e por fim, o desenvolvimento económico e social assumiu um papel de destaque na missão das IES. Na sociedade do conhecimento são estas as três missões de ensino (ETZKOWITZ, 2003).

Neste contexto, a Escola Superior de Ciências Empresariais concebeu em 2012 um projeto extracurricular designado por Projeto Integrado (PI), que se mantém ativo e com um número crescente de participantes. O objetivo central consiste em motivar os alunos a criarem uma ideia de negócio e a operacionalizarem a mesma através da estruturação de um modelo e de um plano de negócios. Ao longo dos três anos de licenciatura, os alunos percorrem todo o processo empreendedor, desde a criação da ideia propriamente dita, até à elaboração de um plano de marketing e financeiro. Em termos metodológicos os alunos desenvolvem várias tarefas ao longo do curso, alocadas a unidades curriculares pré-definidas conducentes à elaboração do plano final.

Ao longo do desenvolvimento do PI são várias as ações de formação ministradas por entidades externas em que se destacam as parcerias como a Fundação

Ronsel (Espanha) e a In.Cubo – Incubadora de Iniciativas Empresariais Inovadoras (Portugal).

Em seguida descrevemos, com mais detalhes, em que consiste este Projeto Integrado (PI) também denominado de *Leaders for the Future*.

O exemplo da ESCE-IPVC

A Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) tem como missão o desenvolvimento harmonioso da pessoa humana, a criação e a gestão do conhecimento e da cultura, da investigação, da ciência, da tecnologia e da arte, dotada de autonomia científica, pedagógica e administrativa, nos termos da Lei e dos Estatutos do próprio IPVC. Nesse sentido, e para formar cidadãos livres, criativos, críticos e solidários, com elevados níveis de competência, motivados e preparados para construir a sua realização pessoal e profissional de modo ético e empreendedor, estimulando a sua formação intelectual e profissional, desenvolvendo a sua atividade no domínio das ciências empresariais, a ESCE foi capaz de pensar numa fórmula pedagógica inovadora que, para além dos currículos dos cursos que são ministrados, promove a capacidade empreendedora e de geração de emprego transversalmente a todos os cursos.

Em 2021 este projeto conta com nove anos de implementação e experiência acumulada. Ao longo destes anos foram sendo introduzidas alterações com vista a otimizar os seus resultados, que agora passamos a explicar.

Esta dinâmica pedagógico-profissional denomina-se por Projeto Integrado - *Leaders for the Future* (PI). É um projeto obrigatoriamente individual no que concerne às tarefas alocadas no 1º ano letivo, podendo posteriormente, sob supervisão dos docentes com tarefas do projeto das Unidades Curriculares correspondentes, e, cumulativamente, com a aprovação da Comissão Coordenadora passar, no 2º ano, para um projeto de grupo. O projeto culmina com a apresentação de um Plano de Negócios a um conjunto de stakeholders ativamente presentes nas diversas atividades desenvolvidas ao longo do projeto, nomeadamente, potenciais investidores e financiadores, a entidades regionais de referência na área do empreendedorismo e outros organismos facilitadores da implementação empresarial.

O projeto é parte integrante e obrigatória da formação ministrada em algu-

mas Unidades Curriculares (UC) das licenciaturas da ESCE.

O PI tem um articulado normativo que o rege e que todos os anos é revisto no início do ano letivo e de acordo com um relatório final anual realizado pela Comissão Coordenadora, incluindo propostas de melhoria, na tentativa de otimizar a sua aplicação, mediante a experiência que alunos, docentes com tarefas do PI nas suas UC, Coordenadores de Curso e Comissão Permanente do PI vão tendo em cada ano letivo. É, portanto, um Projeto em constante atualização.

São objetivos principais do PI:

a Desenvolver nos discentes a capacidade de aplicação dos conceitos teóricos abordados durante o curso de forma integrada, proporcionando-lhe a oportunidade de confrontar as teorias estudadas com as práticas profissionais existentes, para consolidação de experiência e desempenho profissionais;

b Desenvolver as capacidades dos discentes em áreas consideradas relevantes para a progressão e desenvolvimento da atividade profissional;

c Proporcionar uma visão prática da realidade empresarial, através da formulação de ideias com potencial para a elaboração de planos de negócios;

d Dotar os discentes de ferramentas para a concepção, implementação, monitorização e gestão do próprio negócio;

e Estimular o espírito empreendedor e uma cultura ética e pró-ativa, por meio da execução de projetos que levem à solução de problemas e melhorias dos processos organizacionais;

f Desenvolver a capacidade de planeamento e de disciplina, para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;

g Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;

h Incentivar e orientar os alunos na procura do saber, demonstrando-se a necessidade de autoformação ao longo do percurso profissional.

Como objetivos complementares, e em complementaridade com os anteriormente enunciados, o projeto *Leaders for the Future* procura também:

- a** Desenvolver metodologias de trabalho individual e em equipa;
- b** Aumentar a capacidade de trabalho sob pressão de tempo e de volume de tarefas;
- c** Estimular o aperfeiçoamento da capacidade de expressão oral e escrita;
- d** Melhorar a capacidade autocrítica e de análise do trabalho desenvolvido.
- e** Sensibilizar os alunos para a importância da competitividade e da proatividade no ambiente empresarial;
- f** Contribuir, sempre que possível, para a promoção e valorização do Alto Minho e do desenvolvimento económico da região;
- g** Aproximar e estreitar relações entre os alunos e as diversas organizações, ordens, instituições e demais entidades, que ocuparão um papel central no exercício e desenvolvimento da atividade profissional.

No que concerne à sua organização e funcionamento, está a cargo de um Coordenador do projeto que é nomeado anualmente pelo Diretor da ESCE-IPVC. De modo a operacionalizar a execução do mesmo, existe ainda a Comissão Coordenadora composta pelo Coordenador do projeto, pelos coordenadores de cursos do 1ºs ciclos de estudos a funcionar na ESCE e pelos demais elementos nomeados pela Direção da ESCE-IPVC, bem como, pela própria Direção da ESCE-IPVC, por inerência.

No que concerne ao seu funcionamento e frequência, o PI funciona em regime integrado nas UC relacionadas com as respetivas tarefas, conforme definido no Guião de Apoio ao Desenvolvimento do Projeto, documento de suporte fundamental à execução do mesmo, e em que todas as tarefas se encontram descritas detalhadamente.

Os alunos, durante o processo de elaboração do PI, deverão executar as tarefas, com a supervisão do docente responsável da UC onde a tarefa está alocada. Para este efeito existe um *template* próprio devidamente adequado a cada tarefa, cabendo ao aluno o seu preenchimento e submissão em portal próprio, utilizando credenciais específicas para o efeito, para posterior avaliação do docente.

Ao longo dos três anos de formação e desenvolvimento do PI são dinamizadas inúmeras atividades complementares de suporte, sendo de salientar palestras, *workshops*, seminários, visitas de estudo, *Pitches* finais de apresentação do trabalho realizado até ao momento (final do 1º e 2 anos letivos) e outras atividades em regime presencial consideradas relevantes.

O PI aplica-se, obrigatoriamente, a todos os alunos que frequentam o 1º ciclo de estudos da ESCE-IPVC, sendo facultativo para os alunos abrangidos por regimes especiais, contemplados pela lei, tais como os trabalhadores-estudantes. No entanto, tem-se verificado que alguns alunos trabalhadores-estudantes, aproveitam esta mais-valia em termos de conhecimento para tentarem se lançar no mundo dos negócios e tentar incrementar, no futuro, o bem-estar financeiros do seu agregado familiar.

No que concerne à avaliação, a definição da metodologia compete à Comissão Coordenadora, que poderá delegar nos docentes a forma de execução em cada UC com tarefa do PI associada. Desta forma:

1 As tarefas do projeto constituem uma das componentes de avaliação das UC sendo-lhes atribuída uma nota com a qual se constituirá a classificação final da respetiva UC, numa escala de 0 (zero) a 20 (vinte) valores, mediante fórmula previamente definida pelo docente no respetivo programa da UC em causa, a par dos outros elementos de avaliação a considerar;

2 A avaliação e classificação das tarefas competem ao docente da UC à qual exista tarefa do PI associada;

3 O estudante que comparecer a todas as atividades do PI durante todo o ano letivo (salvo faltas devidamente justificadas por motivo atendível de acordo com a legislação em vigor) terá uma bonificação de 2 valores na respetiva componente de avaliação;

4 O aluno será alvo de penalização caso exceda o prazo de entrega estipulado para os trabalhos – 0,5 valores (escala de 0 a 20 valores) por cada dia útil de atraso, até ao prazo limite definido pelo docente;

5 A componente de avaliação assente no PI contará para todas as épocas de exame, se for em benefício do aluno;

6 Os restantes critérios de avaliação mantêm-se conforme explicitado no Regulamento de Frequência e Avaliação do Aproveitamento dos Estudantes da ESCE;

7 Os alunos que reprovem a uma das UC com tarefas afetas ao projeto estão sujeitos à repetição integral da tarefa. O aluno poderá optar pela entrega do trabalho já realizado no ano transato devendo, no entanto, consultar e informar o docente visando a sua eventual melhoria;

8 Os docentes das UC que incluam tarefas do PI deverão divulgar a avaliação obtida junto dos discentes;

9 Os alunos que se encontrem em mobilidade internacional serão alvo de regulamentação específica.

Qualquer questão resultante de omissão ou dúvidas na interpretação do regulamento será resolvida pela Comissão Coordenadora. Estas observações poderão contribuir para as propostas de melhoria a implementar no ano letivo seguinte.

O processo e formato para garantir que todos os alunos elaborem um bom Plano de Negócios passam pela observação e respeito do documento designado por Guião de Apoio ao Desenvolvimento do Projeto.

Objetiva-se com este documento providenciar a informação relevante para que um empreendedor possa estruturar um Plano de Negócios claro e eficaz, incorporando as tendências e técnicas mais usadas e mais respeitadas nos processos de avaliação, de uma forma simples e acessível a todos.

O Guia de Apoio ao Desenvolvimento do Projeto apresenta, detalhadamente, todas as tarefas que os alunos deverão realizar ao longo dos três anos.

Cada novo ano letivo há uma calendarização de atividades que se relacionam diretamente com o PI, conforme referido anteriormente. Daí resulta um cronograma que os alunos do 1º, 2º e 3º anos devem cumprir.

Para além dessas atividades, as tarefas conducentes à elaboração do Plano de Negócio dividem-se pelos diferentes anos letivos de cada curso.

No 1º ano as tarefas são as seguintes: “A Ideia de Negócio e a Identificação e Descrição da Empresa”.

Ao longo do 1º ano aluno contará com palestras, workshops e visitas de estudo a incubadoras. Pretende-se, assim, que o aluno empreendedor identifique (ou crie) novas oportunidades de negócio.

No final deste ponto o aluno empreendedor deve estar apto para responder às seguintes questões: Qual é a Ideia? Qual o objetivo do negócio? Quais necessidades pretendemos satisfazer? Quem tem essas necessidades? Qual a importância para o cliente da satisfação dessas necessidades? Que valor acrescentado propõe?

Deve ainda ser capaz de identificar a atividade segundo a Classificação das Atividades Económicas (CAE) identificação do produto/serviço; inovação inerente; mercado potencial; localização; bem como descrever aquilo que entende ser Visão, Missão, Valores, e Objetivos da empresa.

No final do 1º semestre do 1º ano o aluno deverá formalizar a sua ideia de negócio na UC a que corresponda através do template do documento “1. Geração da Ideia de Negócio + 2. Identificação da Empresa”. No decorrer do 2º semestre, e no âmbito da UC a que corresponda, o aluno deve aprimorar a ideia inicial no template do documento “1. Geração da Ideia de Negócio e 2. Identificação e Descrição da Empresa - *follow up*”.

Em data a definir pela Comissão do Projeto Integrado, a ideia de negócio será apresentada a um júri para validação e sugestões de melhoria.

No que concerne ao 2º Ano, para além das atividades presenciais, deverão executar as seguintes tarefas: “Análise do Meio Envolvente”, “Estratégia e Plano de Marketing” e o “Projeto/Produto/Ideia”.

Na Análise do Meio Envolvente os alunos devem proceder, mediante modelos previamente definidos, à análise externa. Nesta fase os alunos devem analisar a evolução demográfica, o ambiente económico, a estabilidade, social e política, bem como todos os fatores externos que possam influenciar o negócio, nomeadamente estudo de tendências de evolução de mercado, meio envolvente contextual.

No que diz respeito à Estratégia e Plano de Marketing, após realização do modelo de análise SWOT, devem os alunos elaborar a sua segmentação, bem como definir qual o seu posicionamento, para posteriormente definirem as opções estratégicas do marketing-mix.

No Projeto/Produto/Ideia devem identificar o Sistema de produção de Bens/Serviços, o Sistema Logístico selecionado, bem como a opção de Gestão de *Stocks*.

Finalmente no 3º ano as tarefas são as seguintes: “Estratégia Empresarial” e “Projeto Financeiro”. A primeira diz respeito à definição das etapas de operacionalização do projeto através da definição de uma matriz de atividades a executar por ordem cronológica, com afetação de recursos tendo em consideração os pressupostos do projeto já definidos. O segundo divide-se em Plano de Investimentos (mapa que lista todos os investimentos efetuados e que agrega os investimentos em ativos fixos tangíveis e ativos intangíveis) e Projeções Financeiras (rubricas aplicáveis à natureza da atividade, nomeadamente gastos com pessoal, consumo de matérias-primas, custo das mercadorias vendidas, vendas/prestação de serviços, e outras rubricas relevantes). Finalmente, se procede à análise econômica e financeira do projeto.

Os alunos procederão a uma última apresentação do PI, em que a avaliação é mais holística, tendo em conta todo o processo, bem como o resultado final, ou seja, o Plano de Negócios. Salienta-se também que são desenvolvidas atividades específicas para os alunos, nomeadamente, palestras, *workshops* e visita de estudo.

É ainda parte integrante da última fase do projeto, e caso os alunos o solicitem, a existência de um período de pré-incubação, para todos os projetos que reúnam condições favoráveis à implementação empresarial. Nesta fase, os alunos, com o apoio da ESCE, podem otimizar o seu modelo de negócio, fazendo as validações de mercado necessárias e desenvolvendo os protótipos dos seus produtos e serviços. Objetiva-se que nesta fase os alunos tenham uma visão mais precisa das variáveis estratégicas associadas à sua ideia de negócio e ao respetivo mercado, permitindo-lhes testar e avaliar a viabilidade da sua futura empresa.

A monitorização do PI resulta da utilização de dois questionários aplicados aos alunos, nomeadamente o que: i) avalia o Perfil Empreendedor dos Alunos do Ensino Superior, e; ii) o que avalia a Intenção Empreendedora em Estudantes Universitários (antes do PI – realizado no início do 1º Ano, e depois do PI – realizado no final do curso).

Importa ainda referir que este projeto pedagógico deu origem a outros outputs, nomeadamente ao Encontro Internacional de Jovens Empreendedores (EIJE), que se organiza todos os anos, alternadamente entre Portugal e Espanha, e que teve a sua sétima edição em 2021. Este encontro nasceu da vontade das pessoas que trabalham o empreendedorismo nas suas instituições, nomeadamente: Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola de Relações Laborais da Corunha, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade de Santiago de Compostela. Atualmente, conta também com a participação das seguintes instituições: Centro Regional de Braga da Universidade Católica Portuguesa, Escola Superior de Tecnologia e de Gestão do Instituto Politécnico de Bragança, Faculdade de Direito da Universidade de Santiago de Compostela, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade de Vigo, Instituto Politécnico de Viseu, e Escola Politécnica Superior de Zamora da Universidade de Salamanca.

O EIJE é um evento onde se promovem temáticas relacionadas com inovação e empreendedorismo em que os alunos desenvolvem e potenciam as suas capacidades e apresentam as suas ideias de negócios. Para além da vertente formativa e informativa, o evento também tem uma vertente competitiva uma vez que é desenvolvido um concurso de ideias e as melhores ideias portuguesas e espanholas são premiadas.

O PI permite também aos alunos fomentarem a sua capacidade empreendedora, não só na elaboração do próprio projeto, como também na participação em diversos concursos de empreendedorismo, como por exemplo: EDP University Challenge, Acredita Portugal do Montepio Geral, Concurso Empreenda Santander, Mostra de Jovens Empreendedores da Fundação da Juventude, O Ensino do Empreendedorismo CAP- Cultiva o teu futuro, e do Polieemprende. Apesar de todos os concursos que visem promover o empreendedorismo serem importantes, parece-nos relevante destacar o Polieemprende uma vez que é um projeto de ensino, promoção e desenvolvimento de projetos de vocação empresarial que visa os seguintes objetivos: promover o empreendedorismo, formar para o empreendedorismo; desenvolver planos de vocação empresarial e avaliar e premiar os melhores projetos de desenvolvidos. O Polieemprende conta com a participação dos 14 Institutos Politécnicos portugueses e cinco Escolas Superiores. Cada uma das instituições ao longo do ano deve desenvolver um conjunto de atividades a incentivar e apoiar os alunos para o desenvolvimento de ideias, em datas a definir

por cada instituição deve ser realizado o concurso regional, em que a equipa vencedora representará a Instituição no concurso nacional.

De salientar que o PI foi ainda galardoado em 2014 no concurso da Comissão europeia “*European Enterprise Promotion Awards*” o que validou a utilidade do projeto enquanto ferramenta pedagógica.

Atualmente o PI encontra-se em processo de digitalização total, atendendo a que se está a desenvolver uma plataforma dedicada, onde todas as tarefas serão realizadas online, facilitando o processo, quer para alunos, quer para docentes.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, F. Entrepreneurship education: scope and theory. *In*: SALVATO, C.; DAVIDSSON, P.; PERSSON, A. (ed.). **Entrepreneurial knowledge and learning**. Jönköping: JIBS, 1999. p. 64-84. JIBS Research Report, n. 5.

AMABILE, T. M. How to kill creativity. **Harvard Business Review**, [S.l.], v. 76, n. 5, p. 76-87, 1998.

ASTEBROA, T.; BAZZAZIANA, N.; BRAGUINSKY, S. Startups by recent university graduates and their faculty: implications for university entrepreneurship policy. **Research Policy**, [S.l.], v. 41, p. 663-677, 2012.

BAE, T. J.; QIAN, S.; MIAO, C.; FIET, J. O. The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: a meta-analytic review. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v. 38, n. 2, p. 217-254, 2014.

BLOCK, Z.; STUMPF, S.A. Entrepreneurship education research: experience and challenge. *In*: SEXTON, D. L.; KASARDA, J. D. (ed.). **The state of the art of entrepreneurship**. [S.l.]: PWS-Kent Publishing Company, 1992. p. 79-105.

CARAYOL, N. Objectives, agreements and matching in science-industry collaborations: reassembling the pieces of the puzzle. **Research Policy**, [S.l.], v. 32, n. 6, p. 887-908, 2003.

CHARLES, D.; KITAGAWA, F.; UYARRA, E. Universities in crisis? new challenges and strategies in two English city-regions. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, [S.l.], 7 (2), 327–348, 2014.

CHATTERTON, P.; GODDARD, J. The response of higher education institutions to regional needs. **European Journal of Education**, [S.l.], v. 35, n. 4, p. 475-496, 2000.

CHRISMAN, J. J. Program evaluation and the venture development program at the University of Calgary: A research note. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v.22, n.1, p. 59-73, 1997.

COMISSÃO EUROPEIA. **O empreendedorismo na educação**. Comissão Europeia, 2003. Disponível em: https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/entrepreneurship-in-education_pt. Acesso em: 02 dez. 2021.

DAVEY, T.; HANNON, P.; PENALUNA, A. Entrepreneurship education and the role of universities in entrepreneurship: Introduction to the special issue. **Industry and Higher Education**, [S.l.], v. 30, n. 3, p. 171-182, 2016.

DAVEY, T.; PLEWA, C.; STRUWIG, M. Entrepreneurship perceptions and career intentions of international students. **Education & Training**, [S.l.], v. 53, n. 5, p. 335-352, 2011.

D'ESTE, P.; PERKMANN, M. Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations. **Journal of Technology Transfer**, [S.l.], v. 36, n. 3, p. 316-339, 2011. DOI: 10.1007/S10961-010-9153-Z. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Why-do-academics-engage-with-industry-The-and-D%27Este-Perkmann/cab63c026728017d6dc6ebbb5abdf3d110c7e5b>. Acesso em: 15 nov. 2021.

DONCKELS, R. Education and entrepreneurship experiences from secondary and university education in Belgium. **Journal of Small Business and Entrepreneurship**, [S.l.], v. 9, n. 1, p.35-42, 1991.

DRUCKER, P. F. **Innovation and entrepreneurship: practice and principle**. New York: Harper & Row, 1985.

DYER, G. Toward a theory of entrepreneurial careers. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v.19, n.2, p. 7-21, 1994.

ETZKOWITZ, H. Research groups as ‘quasi-firms’: the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, [S.l.], v. 32, n. 1, p. 109-121, 2003.

ETZKOWITZ, H. The entrepreneurial university wave: from ivory tower to global economic engine. **Industry and Higher Education**, [S.l.], v. 28, n. 4, p. 223-232, 2014.

ETZKOWITZ, H.; WEBSTER, A. B.; GEBHARDT, C. C. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research Policy**, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 313-330, 2000.

FAYOLLE, A.; GAILLY, B.; LASSAS-CLERC, N. Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. **Journal of European Industrial Training**, v. 30, n. 9, p. 701-720, 2006.

FERREIRA, J.; LEITAO, J.; RAPOSO, M. The role of entrepreneurial universities in interfacing competitive advantage: the case of Beira interior region. **MPRA**, [S.l.], n. 486, p. 01-29, 10 Oct. 2006. Disponível em: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/486/1/MPRA_paper_486.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

FIET, J. O. The theoretical side of teaching entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 1-24, 2001.

GIBB, A. A. Concepts into practice: meeting the challenge of development of entrepreneurship educators around an innovative paradigm: the case of the International Entrepreneurship Educators' Programme (IEEP). **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 146-165, 2011.

GIBB, A. A. Do we really teach (approach) small business the way we should? **Journal of Small Business & Entrepreneurship**, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 11-27, 1994.

GIBB, A. A.; HANNON, P. D. Towards the entrepreneurial university. **International Journal of Entrepreneurship Education**, [S.l.], v. 4, p. 73-110, 2006.

GIBB, A. A.; HASKINS, G. The university of the future: an entrepreneurial stakeholder learning organisation? In: FAYOLLE, A.; REDFORD, D. (ed.). **Handbook on the entrepreneurial university**. Cheltenham: Edward Elgar, 2013. p. 25.

GOLDFARB, B. The effect of government contracting on academic research: does the source of funding affect scientific output? **Research Policy**, [S.l.], v. 37, n. 1, p. 41-58, 2008.

GORMAN, G.; HANLON, D.; KING, W. Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. **International Small Business Journal**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 56-77, 1997.

GREENBERG, D.; MCKONE-SWEET, K.; WILSON, H. J. **The new entrepreneurial leader: Developing leaders who shape social and economic opportunity.** [S.l.]: Berrett-Koehler Publishers, 2011.

GROEN, A. J. Knowledge intensive entrepreneurship in net works: towards a multi-level/multi-dimensional approach. **Journal of Enterprising Culture**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 69-88, 2005.

GROEN, A. J.; WAKKEE, I. A. M.; WEERD-NEDERHOF, P. C. Man aging tensions in a high-tech start-up: an innovation journey in social system perspective. **International Small Business Journal**, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 57-8, 2008.

HENRY, C.; HILL, F.; LEITCH, C. Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? part I. **Education and Training**, [S.l.], v. 47, n. 2, p. 98-111, 2005.

HIGHER EDUCATION ACADEMY. **Enhancing employability through enterprise education: good practice guide.** New York: Higher Education Academy, 2014.

HISRICH, R. D. Entrepreneurship research and education in the world: past, present and future . *In*: ACHLEITNER, A. K.; KLANDT, H.; KOCH, L. T.; VOIGT, K. I. (ed.). **Jahrbuch entrepreneurship 2005/06.** Berlin-Heidelberg: Springer, 2006. p. 3–14.

HOROWITZ GASSOL, J. The effect of university culture and stakeholders' perceptions on university–business linking activities. **Journal of Technology Transfer**, [S.l.], v. 32, n. 5, p. 489-507, 2007.

JONES, P.; PENALUNA, A.; PITTAWAY, L. Entrepreneurship education: a recipe for change? **International Journal of Management Education**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 304-306, 2014.

KANTOR, J. Can entrepreneurship be taught? a Canadian experiment. **Journal of Small Business & Entrepreneurship**, [S.l.], v. 5, n. 4, p. 12-19, 1988.

KRAAIJENBRINK, J.; BOS, G.; GROEN, A. What do students think of the entrepreneurial support given by their universities? **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 110-125, 2010.

KRUEGER, N. F.; JR & BRAZEAL, D. V. Entrepreneurship potential and potential entrepreneurs. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 91-104, 1994.

LEVIE, J. **Enterprising education in higher education in England**. London: Department for Education and Employment, 1999.

LEVRATTO, N. From failure to corporate bankruptcy: a review. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, [S.l.], v. 2, n. 20, p. 02-15, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1186/2192-5372-2-20>. Disponível em: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-2-20>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MARSHALL, J. Images of changing practice through reflective action research. **Journal of Organizational Change Management**, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 244-256, 2011.

MATTHEWS, C. H.; MOSER, S. B. A longitudinal investigation of the impact of family background. **Journal of Small Business Management**, [S.l.], v. 34, n. 2, p. 29-43, 1996.

MENTOOR, E.; FRIEDRICH, C. Is entrepreneurial education at South African universities successful?: an empirical example. **Industry and Higher Education**, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 221-232, 2007.

MUELLER, S.; ANDERSON, A. Understanding the entrepreneurial learning process and its impact on students' personal development: A European perspective. **The International Journal of Management Education**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 500-511, 2014.

NABI, G.; HOLDEN, R. Graduate entrepreneurship: intentions, education and training. **Education & Training**, [S.l.], v. 50, n. 7, p. 545-551, 2008.

NAFFZIGER, D. W.; HORNSBY, J. S. ; KURATKO, D. F. A proposed model of entrepreneurial motivation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v. 18, p. 29-42, 1994.

NELSON, R. R. Observations on the post-bayh-dole rise of patenting at American universities. **Journal of Technology Transfer**, [S.l.], v. 26, n. 1-2, p. 13-19, 2001.

OOSTERBEEK, H.; PRAAG, M.; IJSSELSTEIN, A. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. **European Economic Review**, [S.l.], v. 54, n. 3, p. 442-454, Apr. 2010.

PETERMAN, N. E.; KENNEDY, J. Enterprise education: influencing students' perceptions of entrepreneurship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 129-144, 2003.

PHILPOTT, K.; DOOLEY, L.; O'REILLY, C. The entrepreneurial university: examining the underlying academic tensions. **Technovation**, [S.l.], v. 31, n. 4, p. 161-170, 2011.

PITTAWAY, L.; EDWARDS, C. **Assessment**: examining practice in entrepreneurship education. [S.l.]: Education+ Training, 2012.

PROENÇA, S.; PARREIRA, P. Global Entrepreneurship Monitor (GEM): condições estruturais do empreendedorismo em Portugal. *In*: PARREIRA, P. et al. (ed.). **As instituições de ensino superior politécnico e a educação para o empreendedorismo**. [S.l.]: Poli Entrepreneurship Innovation Network, 2018. p. 76-90.

QAA. **Enterprise and entrepreneurship education**: guidance for UK higher education providers. Gloucester: Quality Assurance Agency for Higher Education, 2012.

SCHULTE, R. Entrepreneurship-ausbildung an hochschulen und kultur der selbstständigkeit. **JSSE-Journal of Social Science Education**, [S.l.], v.2, p. 01-15, 2006. DOI: <https://doi.org/10.4119/jsse-367>. Disponível em: <https://www.jsse.org/index.php/jsse/article/view/367>. Acesso em: 05 dez. 2021.

SIMONTON, D. K. Creativity: cognitive, developmental, personal and social aspects. **American Psychologist**, [S.l.], v. 55, n. 1, p. 151-158, 2000.

SOUTARIS, V.; ZERBINATI, S.; AL-LAHAM, A. Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 566-591, 2007.

STERNBERG, R. J.; O'HARA, L. A. Creativity and intelligence. *In*: STERNBERG, R. J. (ed.). **Handbook of creativity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. p. 251-272.

STERNBERG, R. J.; WENNEKERS, S. Determinants and effects of new business creation using global entrepreneurship monitor data. **Small Business Economics**, [S.l.], v. 24, n. 03, p.193-203, 2005.

TEIXEIRA, A. A. C. Mapping the (in)visible college(s) in the field of entrepreneurship. **Scientometrics**, [S.l.], v. 89, n. 1, p. 1-36, 2011.

TKACHEV, A.; KOLVEREID, L. Self-employment intentions among Russian students. **Entrepreneurship & Regional Development**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 269-280, 1999.

UNCTAD. **Entrepreneurship policy framework and implementation guidance**. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2012. Disponível em: <https://unctad.org/topic/enterprise-development/entrepreneurship-policy-hub>. Acesso em: 15 nov. 2021.

VAN DER SIJDE, P. C.; RIDDER, A. Entrepreneurship education in context: a case study of the University of Twente. *In*: VAN DER SIJDE, P. C. *et al.* (ed.). **Teaching entrepreneurship**. Heidelberg: Physik Verlag, 2008. p. 63-61.

VAN STEL, A.; CARREE, M.; THURIK, R. The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. **Small Business Economics**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 311-321, 2005.

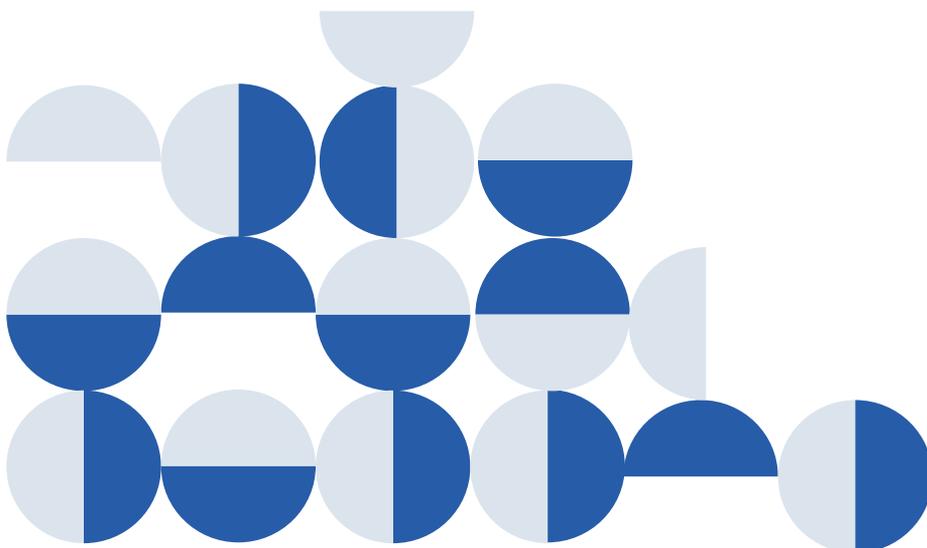
VESPER, K. H.; GARTNER, W. B. Measuring progress in entrepreneurship education. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 12, n. 5, p. 403-421, 1997.

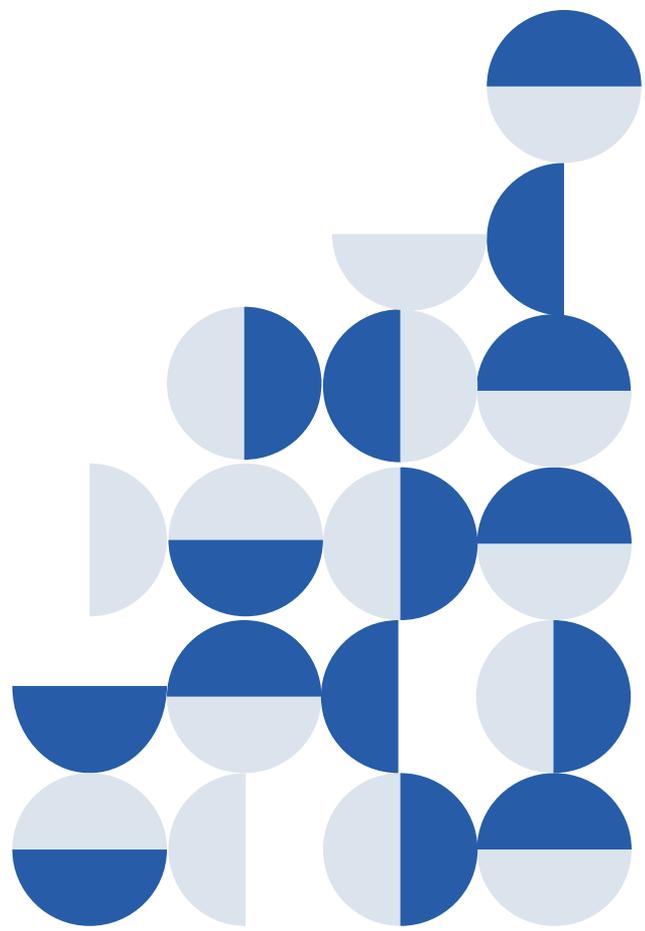
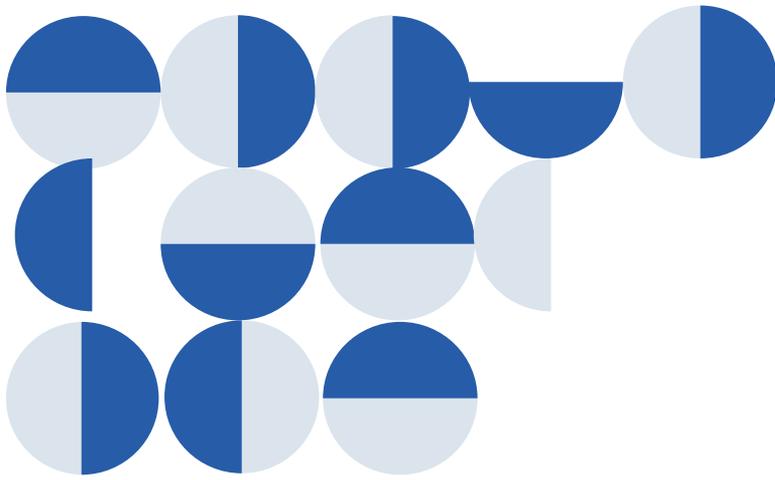
WILSON, T. **A review of university business collaboration**. London: Department for Business, Innovation and Skills, 2012.

WONG, P. K.; HO, Y. P.; AUTIO, E. Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEM data. **Small Business Economics**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 335-350, 2005.

YANG, J.; JIN, X.; ZHOU, L. Research on factors influencing university students' entrepreneurial intention and model of entrepreneurship education. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY IN MEDICINE AND EDUCATION, 9., 2018, [S.l.]. **Anais [...]**. [S.l.]: ITME, 2018. p. 567-571.

ZAHRA, S. A. Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study. **Journal of Business Venturing**, [S.l.], v. 6, n. 4, p. 259-285, 1991







Ação intraempreendedora em unidades de informação: Estudo de caso do Laboratório de Suporte às Carreiras (LabCar) da UNESP¹¹

Sandra Pedro da SILVA
Aline Aparecida MATIAS
Priscila Carreira Bittencourt VICENTINI
Elaine Martiniano Teixeira BATISTA
Ana Paula Meneses ALVES

*A missão de uma biblioteca é melhorar uma sociedade facilitando a criação de conhecimento em uma comunidade.
David Lankes (2016, p. 58).*

Introdução

As unidades de informação normalmente são definidas a partir de seu propósito: instituições que tem como missão a aquisição, o processamento, a armazenagem, a promoção e a disseminação de informações, com o objetivo de atender necessidades informacionais de usuários e comunidades (CUNHA; CAVALCANTI, 2008; MACEDO; ORTEGA, 2019). Com relação a esta terminologia, ela é adotada tanto para indicar sistemas e serviços bibliográficos, para diferentes públicos, quanto para nomear unidades que tem como função a gestão da informação produzida no âmbito de determinada organização (MACEDO; ORTEGA, 2019).

Para tanto, os responsáveis pela gestão destes espaços estão incumbidos de

11 - Capítulo baseado no resumo expandido publicado por Alves, Casagrande e Vicentini (2018), no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, ocorrido em Salvador.

desenvolver recursos, produtos e serviços de informação que sejam capazes de diagnosticar estas necessidades, elaborar processos de aplicação e avaliação da satisfação deste público, ou seja, como menciona Borges (2007, p. 116):

Além de serem instrumentos para disseminação de informação, os serviços e produtos em questão podem ser considerados como o resultado de todo o processo de gestão de informação, pois falar deles leva-nos a falar das necessidades e do uso que o usuário faz da informação, bem como das fontes disponíveis para o acesso à informação.

Com relação a serviços e produtos de informação, Borges (2007) apresenta conceitos, características e tipologias de serviços e produtos de informação. Com relação ao conceito, a autora se baseia em Rozados (2004)¹² ao destacar que tais serviços e produtos podem ser definidos a partir dos seguintes elementos: ser uma atividade voltada à identificação, aquisição, processamento e transmissão de informação, bem como do seu fornecimento em um serviço ou produto; são elementos que permitem uma interface direta entre a informação e o usuário, assim como podem abranger todo processo de auxílio ao usuário na busca de informação ou na satisfação informacional.

Borges (2007), também de acordo com Rozados (2004), continua a descrição de serviços de informação a partir de suas funções, como:

[...] assegurar que qualquer informação requerida por um usuário esteja à sua disposição, no momento em que for solicitada, assim como alertar aos usuários sobre os documentos ou dados que possam ser de seu interesse.

E, por fim, retrata suas tipologias, agrupando-as em dois grupos: os serviços de atendimento à demanda, desenvolvidos para atender solicitações específicas, sob encomenda; e os serviços de antecipação à demanda, que correspondem a atividades que visam atender necessidades informacionais, antes dessas serem demandas dos usuários e, como ressaltado pela autora, denotam possibilidades futuras a esses.

Nossa abordagem enfoca as unidades de informação enquanto entidades incumbidas de gerir informação e que tem o usuário como centro de seus recursos,

12 -Vide: ROZADOS, H. B. F. Indicadores como ferramenta para gestão de serviços de informação tecnológica. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

serviços e produtos, desenvolvidos sob ou por antecipação à demanda. Dentre os tipos de unidades de informação, trabalharemos com um de seus ambientes mais emblemáticos: as bibliotecas. Segundo Macedo e Ortega (2019, p. 334):

[...] a tipologia clássica de bibliotecas mais usada no Brasil contempla as bibliotecas públicas, universitárias, escolares e especializadas, sendo lembradas separadamente, a biblioteca nacional de um dado país, bibliotecas especiais, por serem voltadas para públicos em situação particular. Muitas destas bibliotecas são hoje produzidas em meio digital e disponibilizadas online ao público, sendo chamadas de bibliotecas virtuais.

A tipologia biblioteca universitária é o âmago deste estudo de caso. Segundo Mota, Mendes e Ribeiro (2013, p. 41-42), as bibliotecas universitárias se destacam como fonte de informação imprescindível à vida acadêmica de sua comunidade e,

[...] deve estar voltada para as necessidades educacionais, científicas, e tecnológicas do país, tendo por missão trabalhar às necessidades de seus usuários, visando sempre supri-las, adequando a seu acervo conforme crescimento do nível de exigência da graduação à pós-graduação. [...] A Biblioteca Universitária deve estar preparada tanto administrativamente quanto tecnicamente, ter sua missão, seus propósitos e objetivos bem claros para si e para seus usuários.

Carvalho (2011) complementa estas colocações, ao pontuar que as bibliotecas universitárias são, por natureza e necessidade, inovadoras. Segundo a autora, para conseguir cumprir sua missão, enquanto organismos vivos – termo que autora adota para demonstrar o pulsar deste ambiente informacional –, as bibliotecas universitárias devem estar em constante processo de reinvenção, mudança e adaptação às necessidades de suas comunidades e manter-se como um espaço para produção e disseminação de conhecimentos. Segundo a autora, o

[...] equilíbrio desejado entre a disponibilidade de e o acesso à informação, às necessidades e exigências dos usuários e os meios necessários à facilitação deste equilíbrio fazem da gestão dessas bibliotecas um processo instigante e desafiador.(CARVALHO, 2011, p. 9).

A epígrafe usada para introduzir este capítulo sintetiza o lugar de fala do qual esse texto parte. Esta proposta se foca em um ideal de biblioteca universitária com uma missão social bem definida, próxima a sua comunidade e capaz de mobilizar seus recursos e serviços informacionais de maneira eficiente e eficaz, contribuindo de maneira estratégica para o desenrolar da vida acadêmica. Neste sentido, nosso objetivo geral foi detalhar a ação intraempreendedora no ecossistema das bibliotecas universitárias, a partir do estudo de caso do Laboratório de Suporte às Carreiras da Faculdade de Ciências e Letras (LabCar), uma iniciativa da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da Universidade Estadual Paulista – Unesp – Campus Araraquara e do Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos e de Empreendedorismo, também sediado na referida Universidade. Como objetivos específicos, trabalhamos com um breve olhar para a identificação dos conceitos empreendedorismo, intraempreendedorismo e inovação no contexto da Biblioteconomia e Ciência da Informação, em especial, a partir dos estudos sobre bibliotecas universitárias; levantamento das atividades do LabCar e perspectivas futuras a partir das ações já realizadas.

A justificativa vem ao encontro de ressaltarmos a importância do desenvolvimento de recursos, produtos e serviços, em bibliotecas universitárias, com foco na atividade empreendedora das comunidades e intraempreendedora dos ambientes informacionais. Alia-se a esta argumentação a atuação estratégica de bibliotecários e de suas respectivas bibliotecas universitárias no atendimento às necessidades informacionais de suas comunidades universitárias, bem como um estímulo e motivação às equipes com a inovação em suas atividades.

A respeito do processo metodológico, partimos de uma pesquisa aplicada, qualitativa e exploratória, com o intuito de descrever uma situação prática, representada enquanto serviço e produto de uma unidade de informação específica. Sendo assim, adotamos como procedimento técnico o estudo de caso, que conforme Yin (2015, p. 17), “[...] é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

As etapas da pesquisa foram iniciadas com um levantamento bibliográfico, com o objetivo de conhecer o que se foi estudado sobre o tema no Brasil e no exterior, ou seja, biblioteca universitária, empreendedorismo e inovação. Utilizamos como fontes de informação bases de dados de abrangência nacional e internacional, selecionadas de maneira intencional, em virtude da representati-

vidade das mesmas, com o critério de possuírem textos completos, com foco na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, a saber: o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹³; a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci)¹⁴, gerida pelas Universidade Federal do Paraná e Universidade Federal do Rio Grande do Sul; a base de dados *Emerald Insight: Discover Journals, Books & Case Studies*¹⁵, da *Emerald Publishing Limited*¹⁶; a base de dados *ProQuest: better research, better learning, better insights*, da empresa de mesmo nome; e os dois portais nacionais de teses e dissertações, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)¹⁷ e o Catálogo de Teses e Dissertações da Capes¹⁸.

As estratégias de busca foram formuladas com a combinação dos termos “biblioteca universitária”, “empreendedorismo” e “inovação”, em português e inglês, no período delimitado entre 2000 e 2020, com pesquisas realizadas entre os meses de fevereiro e abril de 2021. Foi recuperado um total de 1.694 documentos, sendo: Periódicos Capes (164), Brapci (05), Emerald (09), Proquest (1498) e teses e dissertações do IBICT e da Capes (18). Após análises e descartes de registros não condizentes com a proposta, realizamos uma seleção dos textos mais pertinentes à pesquisa, selecionando ao final um total de 44 documentos para embasamento teórico.

A segunda etapa da pesquisa foi o estudo de caso em si, com a descrição do universo da pesquisa, a Biblioteca da FCL e do foco do estudo de caso, o LabCar, a identificação e a análise das ações promovidas pelo ambiente informacional. Na terceira etapa foram realizadas as considerações fundamentadas nos dados encontrados no estudo de caso e na pesquisa bibliográfica. Por fim, segue a seção de considerações finais, na qual retomamos os objetivos do trabalho e a oportunidade de trabalhar com perspectivas futuras para o LabCar.

13 - Vide: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?>. Acesso a partir da assinatura provida pela instituição das pesquisadoras.

14 - Consulte: <https://brapci.inf.br/>

15 - Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/>. Acesso a partir da assinatura provida pela instituição das pesquisadoras.

16 - Disponível por meio do endereço: <https://www.proquest.com/>. Acesso a partir da assinatura provida pela instituição das pesquisadoras.

17 - Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

18 - Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

A seguir, daremos continuidade a partir do embasamento teórico sobre a temática abordada.

Inovação, empreendedorismo e intraempreendedorismo em Biblioteconomia e Ciência da Informação

O termo **innovar**, de acordo com Oxford Languages and Google (2021), significa “tornar novo, renovar, restaurar, introduzir novidade em; fazer algo como não era feito antes”. Segundo o Manual de Oslo (1997), o termo inovação se dá no início ao novo em qualquer ação humana, resultando na melhoria do viver diário humano. Cunha e Cavalcanti (2008, p. 206) ressaltam que, para as áreas de Biblioteconomia e Arquivologia, e conseqüentemente para a Ciência da Informação, se trata da “[...] aplicação, em qualquer organização, de novas ideias, tanto relacionadas a produtos, processos, e serviços, como à gerência do sistema e ao mercado, por meio do qual a organização opera.” Paletta e Paletta (2008) referem-se à inovação como a “principal alavanca no processo de criação de valor”. Deste modo, para além do desenvolvimento de novos produtos ou de um novo processo, trata-se também de criação de valor. Portanto, a inovação deve ser reconhecida como uma ação criativa, geradora, renovadora, que promove impacto positivo na vida humana, em seu modo de existência, bem como em produtos, processos e serviços que a permeiam.

Aponta-se, ainda, para a necessidade das instituições inovarem para competirem ou serem sustentáveis, procurando por novos meios de atuação, formando novos clientes, agilizando processos e incorporando novos serviços. O desenrolar destes fatores impulsiona o desenvolvimento da inovação (ZANINELLI; NOGUEIRA; PERES, 2019).

As bibliotecas e unidades de informação sofreram muitas mudanças ao longo do tempo, algumas destas diretamente ligadas à tecnologia da informação e comunicação (TICs). Outras inovações, de acordo com Rowley (2011), não são particularmente afetadas pelas TICs, mas representam, por exemplo, inovações centradas em produtos, recursos e serviços direcionados ao envolvimento com a comunidade, como novos serviços para grupos desfavorecidos e a organização de grupos de leitura de biblioterapia, por exemplo.

Na Era da Informação, o público das bibliotecas se tornou cada vez mais

dinâmico, com necessidades informacionais diversas e, consoante a essa constatação, o ensino nos cursos de Biblioteconomia tem se modificado para incluir empreendedorismo e inovação na estrutura do ensino, pensando no futuro da profissão. Na práxis profissional, a cultura organizacional deve seguir o senso de inovação na gestão de unidades de informação, assim como na gestão de recursos e serviços informacionais, para deste modo promover a criatividade e iniciativa e viabilizar ambientes e profissionais inovadores.

O desafio é pensar em oportunidades, para além das limitações dos recursos existentes, superando barreiras (CRUMPTON; BIRD, 2019), mudando o foco da adversidade para a oportunidade. O cerne pós-custodial na área mudou a enorme importância dada ao armazenamento, ao acervo para o público, para a comunidade, concentrando esforços na inovação, para aumentar a qualidade dos serviços e produtos oferecidos aos usuários e uma avaliação contínua dos mesmos. São vários os exemplos dentro deste contexto: *coworking*, *startups*, espaços *maker* com impressoras 3D, incubadoras de empresas, estúdios de gravação etc., presentes nas bibliotecas tanto públicas como universitárias, no exterior e também na realidade brasileira. De acordo com Hoppenfeld e Malaf (2015, p. 381, tradução nossa):

Com o aumento do acesso às informações de negócios por meio da Internet e de recursos online, os empreendedores não precisam mais usar serviços de pesquisa pagos, mas ainda têm demandas de pesquisa de negócios e, como sugere a literatura, as bibliotecas estão atendendo a essas necessidades.

Tal constatação ajuda empresários e empreendedores a buscarem informações pertinentes para seu modelo de negócios também nestes ambientes informacionais.

De acordo com Zaninelli, Nogueira e Peres (2019), apesar de toda a grandeza tecnológica que tem norteado as bibliotecas, se faz urgente e necessária a inovação nos produtos e serviços por elas oferecidos à comunidade acadêmica, que, por sua vez, é formada atualmente pelos nascidos nas últimas décadas do século XX e nos primeiros dez anos do século XXI. Neste enquadramento, as bibliotecas podem oferecer vários tipos de oficinas e encontros, por exemplo: como escrever planos de negócios, como encontrar informações de negócios, pesquisa de patentes e marcas registradas, *marketing* e financiamento, grupos de *networking*, além de sempre se atentar às leis, direitos autorais, registro de autoridade, ISBN e ISSN, etc.; bem como compreender a importância do empreendedorismo e culti-

var ações intraempreendedoras nestes ambientes informacionais; tudo isso torna-se um atributo de diferenciação para estes ecossistemas informacionais.

As bibliotecas universitárias, em seu papel de prestadoras de serviços e de promotoras de interação com a comunidade acadêmica, possuem uma forte ligação com as instituições de ensino em que estão alocadas e devem estimular o empreendedorismo e ações intraempreendedoras como uma forma de qualificar seus recursos e serviços, assim como promover um espaço diferenciado para o ensino-aprendizado e práxis no meio universitário, pois o “[...] intraempreendedorismo está vinculado com o processo de inovação e pode ser desenvolvido pelos bibliotecários que atuam em instituições públicas e privadas.” (TREVISOL NETO; FRANCESCHI, 2018/2019, p. 283).

Segundo Trevisol Neto e Franceschi (2018/2019), o empreendedorismo é um caminho que pode ser trilhado pelos bibliotecários no sentido de melhorar a visibilidade de sua unidade de informação, assim como de seu próprio desempenho, além de abrir um espaço de mercado de trabalho ligado à gestão da informação. “O empreendedorismo está relacionado com o fato de criar algo ou melhorar o que não funciona, representa a identificação e aproveitamento das oportunidades que decorrem de ideias.” (TREVISOL NETO; FRANCESCHI, 2018/2019, p. 285). Nesta lógica, os bibliotecários passam a utilizar os conceitos de empreendedorismo para criar e estimular sua comunidade a recriar conceitos e ideias.

O Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que regulamenta o Marco Legal de CT&I no país (BRASIL, 2018) trata da “criação de ambientes promotores da inovação pelas Universidades brasileiras e o que entende por mecanismos de geração de empreendimentos” (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p. 439). Esta legislação, além de outros estímulos governamentais e privados, impulsiona e exercício do papel de Universidade empreendedora e, neste âmbito, as bibliotecas universitárias podem contribuir sobremaneira, como modelo de educação e apoio ao empreendedorismo para as Universidades empreendedoras (CASSIAVILANI; OLIVEIRA; AMARAL, 2019). “Essa regulamentação abre caminho para que novas atribuições sejam assumidas e consolidadas pela BU [biblioteca universitária] e por seus profissionais” (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p. 439).

Segundo os autores Cassiavilani, Oliveira e Amaral (2019, p. 05-06):

[...] a biblioteca universitária pode incentivar o empreendedorismo e a inovação não só por meio do *coworking*, mas também do *makerspace* (em português, “espaço *maker*”) – que se caracteriza pelo “fazer”, ou seja, pela realização de experiências práticas em ambientes personalizados. [...] Benefícios proporcionados por esses espaços: as colaborações interdisciplinares e o cultivo de uma comunidade de aprendizes.

Nesta conjuntura, as bibliotecas universitárias podem e devem ser inovadoras e estratégicas, se estabelecendo como “[...] espaços propícios para atividades de educação, estímulo e incubação de projetos e empreendimentos inovadores, capazes de contribuir para a constituição da Universidade empreendedora.” (CASSIAVILANI; OLIVEIRA; AMARAL, 2019, p. 07).

Atuando desta maneira, com serviços e produtos inovadores, a biblioteca “[...] dará à comunidade de potenciais empreendedores a possibilidade de desfrutar de um conjunto de benefícios associados aos diferentes mecanismos de geração de empreendimentos”. Dentre eles destacam-se: “[...] colaboração, networking e apropriação de ferramentas e técnicas para a solução de problemas e proposição de novos negócios”. (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p. 456).

A seguir, detalharemos inovação na perspectiva da biblioteca universitária.

Inovação em produtos, recursos e serviços de bibliotecas universitárias

A participação da biblioteca universitária como um agente de propagação de inovação nas Universidades e entre seus alunos, por se tratar de um espaço multi, inter e transdisciplinar, vêm aumentando consideravelmente nos últimos tempos. O inovar também vem sendo estabelecido como uma nova forma de gerir as bibliotecas universitárias, levando as mesmas a se posicionarem numa nova forma de administrar, envolvendo tecnologias, empreendedorismo e inovação focada no seu usuário, estabelecendo maior vínculo, promovendo atendimentos e serviços de qualidade (PALETTA; PALETTA, 2008).

O bibliotecário, que trabalha para promover e apoiar o empreendedorismo dentro e fora dos limites da Universidade, deve estabelecer parcerias com organizações, empresas, grupos, instituições etc. Para tanto, o profissional deve se esta-

belecer como um mediador nesse processo, atuando na gestão da inovação, desde o início da ideia empreendedora até a execução da mesma.

As bibliotecas universitárias brasileiras têm evoluído na implantação de serviços inovadores e empreendedores, conquistando, assim, públicos diversificados. O espaço da biblioteca universitária somado ao incentivo da Ciência Aberta (Acesso aberto) faz com que se torne um local que estimula a criação e a inovação, além de dar suporte e permitir o crescimento de carreiras. O bibliotecário, focado em inovação e empreendedorismo, traz vantagens para os alunos e para a faculdade onde a biblioteca está inserida. De acordo com Pun (2015), este fator envolve apoiar a comunidade de forma proativa, desenvolvendo abordagens criativas, ideias inovadoras e recursos; tornando, assim, a biblioteca um centro de referência para a criatividade e colaboração na Universidade.

Vale destacar que quando se discute sobre inovações estas só se concretizam “dentro da instituição por meio da ação do sujeito intraempreendedor”. Em bibliotecas, “o intraempreendedorismo significa empreender dentro da própria biblioteca por meio do processo criativo inovador usando as competências organizacionais para solucionar problemas” (GAMA; SOUSA, 2019, p. 208). Ainda de acordo com Stover, Jefferson e Santos (2019, p. 139, tradução nossa):

Os bibliotecários estão utilizando seus conjuntos de habilidades profissionais para comunicar esses novos letramentos. Embora a biblioteca ofereça espaço e programação, são os bibliotecários que cultivam a atmosfera de cooperação e inclusão, incentivando e apoiando as oportunidades de pesquisa para o aprendizado do século XXI.

Com relação a estas vertentes de atividades profissionais, novas terminologias como Bibliotecário de Negócios e Bibliotecário Empreendedor (*Entrepreneurial Librarians*) surgem na literatura (STOVER; JEFFERSON; SANTOS, 2019), estimulando um repensar da profissão e das novas habilidades exigidas como experiência em leis de patentes, direitos autorais e uso de multimídias:

[...] o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC'S) pode ser considerado como um aliado dos bibliotecários para engendrar ações inovadoras e intraempreendedoras. As TICs possibilitaram diversas formas de proporcionar o suporte informacional aos usuários de bibliotecas, ampliando a sua capacidade em oferecerem novos serviços e produtos, além de permitirem a criação de novas formas de acesso ao conhecimento. (GAMA; SOUSA, 2019, p. 205).

Pothier (2019) classifica em três categorias as atividades para promover o empreendedorismo pelas bibliotecas universitárias: a primeira categoria de atividades é a de fornecer apoio curricular e divulgação no campus para alunos e professores; a segunda categoria concentra-se nos serviços prestados a grupos comunitários por meio de parcerias entre a biblioteca ou Universidade e uma organização externa; e a terceira categoria de atividade é fornecer espaços de biblioteca designados para envolver os empresários/usuários.

Nesse sentido, o bibliotecário deve assumir um papel inovador:

[...] os(as) bibliotecários(as) de instituições de ensino superior deveriam assumir uma postura mais proativa, criativa e inovadora na atual conjuntura social e econômica do país, não se limitando aos fazeres tradicionais e de rotinas de uma unidade de informação. Os interagentes, em sua maioria nativos digitais, esperam e exigem mais do que as atividades relativas à organização e gestão de estoques informacionais. (TREVISOLO NETO; FRANCESCHI, 2018/2019, p. 281).

A área de Ciência da Informação oferece diferentes exemplos de estratégias que podem embasar a inovação em produtos, recursos e serviços de bibliotecas universitárias. Um destes exemplos é o que direciona a atuação das bibliotecas universitárias como centros de recursos para a aprendizagem e pesquisa, conforme os modelos anglo-saxão (*resource learning*) e espanhol (*centro de recursos para el aprendizaje y la investigación*).

Esse modelo de biblioteca universitária converte a estrutura tradicional, presente nessas unidades de informação, em uma estrutura que se baseia em um centro de serviços acadêmicos, com diferentes recursos para a aprendizagem, socialização e comunicação, além do uso mais integrado e funcional das tecnologias de informação e comunicação nos recursos e serviços oferecidos à comunidade (MARTÍN GAVILÁN, 2008).

A literatura da área indica que os seguintes serviços podem ser implementados dentro da realidade de uma biblioteca que inova a partir do modelo de centros de recurso e aprendizagem: serviço de acolhida e informação geral da Universidade, serviço de informática, serviço de laboratório de idiomas, serviço de busca ativa de emprego, serviço de reservas de salas de estudo e aulas, serviço de suporte à formação do professor, serviço de criação e elaboração de materiais docentes e multimídia, serviço de apoio a apresentações e debates, entre outros (MARTÍN GAVILÁN, 2008).

Além deste cenário dos centros de recursos para aprendizagem e pesquisa, atualmente, com as discussões mundiais para a implementação da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2016a), as bibliotecas foram convidadas pelas instituições de classe a discutir, preparar, inovar e implementar ações para suscitar a consciência sobre a Agenda 2030 e também exercer seu papel social nesta importante construção coletiva.

Esta conjuntura coloca o bibliotecário em um papel de ressignificação de suas atividades e, principalmente, do ambiente da Biblioteca, tornando-o um local acolhedor, moderno, socialmente responsável e ampliando seu papel de unidades de informação para centros de empreendimentos inovadores (TREVISOL NETO; FRANCESCHI, 2018/2019). A partir deste olhar, veremos as inovações expostas no nosso espaço de estudo de caso: a Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp – Araraquara.

Biblioteca da FCL

A biblioteca universitária, devido a sua inserção na academia, está sempre interligada às novas tendências e ao novo perfil dos seus usuários. Atualmente, estas unidades de informação vão além do tradicional apoio ao tripé acadêmico, se fazendo mais presentes e estratégicas, atuando com mais protagonismo junto às estratégias de ensino e aprendizagem, e contribuindo, compartilhando e produzindo melhorias para a vida acadêmica.

Consciente desse novo cenário, a Biblioteca da FCL está em sintonia com este processo de constante modernização e aperfeiçoamento, visando a melhoria contínua de suas funções, recursos e serviços, bem como fortalecendo o seu compromisso de espaço de cultura, lazer e preservação da memória. Dentro desta responsabilidade, foi observada pela gestão da unidade de informação a possibilidade de contribuir estratégica e proativamente no auxílio ao desenvolvimento social e humano do corpo discente, por meio de ações intraempreendedoras, que pudessem promover o empreendedorismo acadêmico.

A Biblioteca da FCL iniciou suas atividades no ano de 1959, na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, criada como Instituto Isolado Superior do Estado de São Paulo, localizada na Rua São Bento, no centro da cidade de Araraquara, interior do estado de São Paulo, Brasil. Atualmente é uma unidade de

informação, responsável pela mediação entre a informação e a clientela interna e externa, por meio de serviços voltados para a administração, organização e disseminação da informação. É vinculada administrativamente à Direção da FCL em Araraquara e tecnicamente à Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB), na cidade de São Paulo, estabelecendo-se como parte integrante da Rede de Bibliotecas da UNESP e buscando trabalhar os novos conceitos de biblioteca como centro de recursos e aprendizagem (ALVES, 2018, p. 07).

A Biblioteca da FCL possui um dos acervos de humanidades mais diversos do estado de São Paulo. Atende e é referência no conteúdo das áreas de Letras, Linguística, Educação, Ciências Sociais, Administração Pública e Ciências Econômicas. É uma instituição de tradição de preservação de acervos raros e especiais, para os quais adota a caracterização em salas especiais com acervos particulares, a saber:

- Acervos Especiais: Sala de Estudos Sociais – Coleção Octavio Ianni (COI); Sala de Estudos Clássicos – Gilda Maria Reale Starzynski (SEC); Sala do Centro de Estudos Portugueses – Jorge de Sena (CEP), Biblioteca Sônia Sterman Ferraz e José Bento Faria Ferraz (BSF), Biblioteca Heleieth Saffioti e Coleção Yedda e Augusto Frederico Schmidt;

- Acervos temáticos: Sala de Cultura Africana – África, Afrobrasilidades e Diáspora Negra, Sala Cine Campus e Sala de Estudos Pedagógicos;

- Acervos de Obras Raras e especiais: Sala de Raras e Reservadas.

É considerada uma das maiores unidades da Rede de Bibliotecas da UNESP, com um acervo de mais de 256 mil exemplares entre livros, periódicos e materiais¹⁹ multimídias. Atende mais de 13000 usuários, com uma média diária de aproximadamente 980 atendimentos, uma frequência de mais de 17.000 pessoas por mês. Tem à disposição de sua comunidade uma área de 4.704,50 m², dividida em dois andares. Dispõe de rede sem fio, elevador para pessoas com necessidades especiais e os seguintes espaços: acervo e área de leitura; área administrativa; salas de

19 - Dados do ano de 2019, portanto, antes do período pandêmico.

estudo em grupo; videoteca; anfiteatro (com 20 lugares); sala de reunião; espaço para divulgação de novas aquisições; espaço para leitura de jornais e exposição de revistas; espaço reservado às exposições artísticas e culturais periódicas; espaço com microcomputadores para pesquisas bibliográficas em bases de dados; um laboratório de acessibilidade (LAD) e, nosso foco desse estudo de caso, o LabCar, o qual apresentaremos na seção seguinte.

Laboratório de Suporte às Carreiras da Faculdade de Ciências e Letras - LabCar

O LabCar foi criado em fevereiro de 2017, como uma iniciativa da Diretoria de Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras, representada à época pela bibliotecária Dra. Ana Paula Meneses Alves, atual professora adjunta da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais; e do Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos e de Empreendedorismo, coordenado pelo Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande, vinculado ao Departamento de Economia da FCL.

A diretora da biblioteca e o professor foram os responsáveis pela criação do espaço, pelo estabelecimento dos objetivos iniciais e pelas primeiras parcerias. A ideia surgiu após a diretora retornar do período de doutorado sanduíche e cotutela na Universidade de Granada na Espanha, no ano de 2015, e se inteirar mais profundamente sobre as iniciativas espanholas dos Centros de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAIs), objeto de visitas técnicas no período em que a profissional estava na Espanha.

Os dois primeiros coordenadores iniciaram as tratativas após uma atividade temática da disciplina *Empreendedorismo e Gestão Estratégica e Valor*, ministrada pelo Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande. A diretora Ana Paula Meneses Alves assistiu a atividade da disciplina e teve a oportunidade de explanar a importância das discussões das temáticas no contexto das bibliotecas universitárias. Na sequência, o professor Elton a procurou para firmarem uma parceria e criarem uma ação conjunta entre o Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos e de Empreendedorismo e a Biblioteca da FCL.

A proposta inicial direcionava para um projeto de extensão conjunto, mas uma revisão nos conceitos de centro de recursos e aprendizagem e, principalmen-

te, a necessidade indicada pelo docente, de um espaço que desse suporte a um ideal amplo de carreira, mostrando e oferecendo oportunidades aos alunos para enxergarem a sua atuação profissional de maneira complexa, forneceu subsídios para o plano de criação de um laboratório para apoio às carreiras, mais amplo, baseado nos serviços de busca ativa de empregos dos centros de recursos espanhóis e nos escritórios de apoio e desenvolvimento às carreiras existentes em algumas Universidades brasileiras, como na Universidade de São Paulo (2017) e na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2017).

Esta nova proposta também atendia a proposição da direção da Biblioteca da FCL em trabalhar com a Agenda 2030: ficou definido que o projeto também observaria o objetivo global 8: *Empregos dignos e crescimento econômico* (ONU, 2016a), dentre os 17 objetivos definidos para a Agenda 2030 (ONU, 2016b).

Após essas discussões, e com o estabelecimento de um espaço no interior da Biblioteca da FCL, surgiu o LabCar, com o objetivo de ser um espaço e um serviço para suporte ao aluno e ao docente em questões vinculadas ao desenvolvimento de carreiras, inovação e empreendedorismo universitário. Para tanto, abarcaria ações para a discussão dos ideais e planejamento de carreira, empreendedorismo, trajetórias profissionais, conhecimento do mercado de trabalho, autoconhecimento, desenvolvimento de competências para o mercado de trabalho e/ou empreendedorismo dentro de sua área, impulsionando a realização pessoal e profissional dos alunos e dando suporte a ações de docentes da FCL e outras Unidades da Unesp.

Atualmente, a coordenação dos trabalhos do LabCar é feita pelo Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande e por quatro bibliotecárias da FCL: Sandra Pedro da Silva, Priscila C. B. Vicentini, Aline Ap. Matias e Elaine M. Teixeira Batista. Os objetivos e ações foram ampliados e atualizados para atender demandas mais prementes da comunidade e fortalecer parcerias que foram sendo realizadas no decorrer do tempo. Hodiernamente, o objetivo do LabCar é oferecer fundamentos para discussão dos ideais de carreira, empreendedorismo, trajetórias profissionais e conhecimento do mercado de trabalho a partir das diferentes áreas de ensino e pesquisa da FCL. Está estruturado para desenvolver duas atividades principais: 1) *Atividades rotineiras*, como por exemplo, palestras informativas sobre técnicas de entrevistas de trabalho e orientação profissional e para a difusão da importância e do aprendizado do uso de redes profissionais e acadêmica, como o *LinkedIn* (Rede

social profissional²⁰), e o Currículo Lattes²¹; 2) *Eventos Temáticos a respeito de empreendedorismo*, carreiras e desenvolvimento de competências.

Deste modo, LabCar oferece palestras, mesas redondas e oficinas com técnicas e conhecimentos que facilitam o desenvolvimento de diferentes competências importantes à colocação profissional. A partir da disciplina Empreendedorismo, Finanças e Gestão de Valor, é propiciado aos estudantes o acesso à série de materiais sobre empreendedorismo construídos pelos próprios alunos, em parceria com os empresários da cidade e região.

A seguir abordaremos o rol de atividades já realizadas pelo LabCar.

Atividades realizadas

A atividade que deu início às ações do LabCar aconteceu entre os meses de abril e julho de 2017, e foi denominada Desafio Empreenda 2017. O foco da atividade foi o empreendedorismo universitário, sendo uma iniciativa da Escola de Negócios Sebrae/SP – Alencar Burti, em parceria com o Escritório Regional do SEBRAE Araraquara, as quatro unidades da Unesp do *Campi Araraquara*₂₂ a Agência Unesp de Inovação (AUIN₂₃) e coordenação do LabCar da Faculdade de Ciências e Letras.

Após esta atividade, seguiram-se outras, que reforçaram estas parcerias e abriram espaço para outras aproximações, a saber:

Quadro 1 - Atividades realizadas do LabCar.

Atividade	Ano	Palestrante/Responsável
Disciplina: Empreendedorismo e gestão estratégica e valor	2020	Elton Eustáquio Casagrande
Bate Papo Empreendedor	2019	

20 - Disponível em: <https://www.linkedin.com>. Acesso em: 13 nov. 2021.

21 - Disponível em: https://www.cnpq.br/cvlattesweb/pkg_cv_estr.inicio. Acesso em: 13 nov, 2021

22 - As quatro unidades da Unesp que compõe o Campi Araraquara são: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Odontologia, Instituto de Química e Faculdade de Ciências e Letras.

23 - Dentre as parcerias do LabCar, é importante mencionar a ação conjunta com a Agência Unesp Inovação (AUIN). A AUIN realiza estudos de viabilidade das invenções dos pesquisadores da Unesp, atua na proteção do patrimônio intelectual e nos trâmites necessários para gestão de patentes. É responsável por negociar parcerias e transferir tecnologia da universidade para os setores empresariais e sociais por meio de licenciamentos. Incentiva e apoia o empreendedorismo universitário que se comprometa com a criação de novos negócios, produtos e serviços que em seu processo de construção e execução possam beneficiar universidade e sociedade, por meio da criação de empresas nascentes como *spin-off* e *startups*.

Atividade	Ano	Palestrante/Responsável
Palestra “Vida acadêmica: como ter produtividade pessoal e domínio emocional na Universidade”	2019	Felipe Guedes Pinheiro
Webconferência “DOI para documentos e ORCID para autores: Identificadores difitais persistentes!”	2019	Suely de Brito Clemente Soares
Oficina LinkedIn	2018	Eduardo Graziosi Silva
Comportamento em processos seletivos	2018	Felipe Guedes Pinheiro
Empreenda 2018	2018	
LinkedIn	2017	Eduardo Graziosi Silva
Currículo Lattes	2017	Eduardo Graziosi Silva
Desafio Empreenda 2017 - Unesp Araraquara	2017	UNESP

Fonte - Elaboração própria

Acervo digital

Além das atividades realizadas, sejam presenciais ou remotas, o LabCar, como um espaço integrante de uma Biblioteca da FCL, também constituiu um acervo digital, dotado de conteúdos informacionais das temáticas fundantes. Estas foram organizadas pelo ano de inclusão dos conteúdos, como detalhado a seguir:

2020

Tópico: Capacitação

- *Lives* apresentadas na Semana Virtual do Livro e das Bibliotecas da Unesp: a biblioteca sempre perto de você! Realizada de 05 a 09 de outubro de 2020;

- *Comunicação científica: dúvidas e experiências*. Palestra proferida pelo Prof. Dr. Adilson R. Gonçalves em 07 de outubro de 2020;

- *A ciência é para todos?* Palestra proferida pela aluna de graduação do Campus Litoral Paulista da Unesp, Beatriz Dean Rizzo, em 07 de outubro de 2020;

● *Plano de Gestão de Dados: requisitos para elaboração.* Palestra proferida pela Bibliotecária Elizabete Cristina de Souza de Aguiar Monteiro em 08 de outubro de 2020;

● *Currículo Lattes: descomplicando o preenchimento e atualização.* Palestra proferida pelo Prof. Dr. João Arlindo Santos Neto em 09 de outubro de 2020.

Tópico: Empreendedorismo

● Vídeos produzidos pelos alunos da disciplina *Empreendedorismo, Finanças e Gestão de Valor*, ministrada pelo docente Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande, do curso de Ciências Econômicas da FCL, no primeiro semestre de cada ano. Os vídeos abordam temáticas da história, da teoria e evidências empíricas do empreendedorismo.

2019

Tópico: Empreendedorismo

1. História do Empreendedorismo

- Apresentação - Barão de Mauá
- Barão de Mauá

2. Teoria do Empreendedorismo

- Apresentação - Teoria do Empreendedorismo
- Teoria do Empreendedorismo

3. Educação Especial

- Apresentação - Financiamento Educação Especial
- Entrevista completa Prof. José Bovo
- Financiamento Educação Especial

4. O futuro das bibliotecas

- Apresentação - O futuro das bibliotecas
- O futuro das bibliotecas

5. Coworking

- Apresentação - Coworking
- Coworking
- Entrevista ONOVOLAB (São Carlos - SP)

6. Trabalho de Conclusão de Curso

- Apresentação - Trabalho de Conclusão de Curso
- Trabalho de Conclusão de Curso

Tópico: Vida acadêmica: Como ter produtividade pessoal e domínio emocional na Universidade

● Minicurso “Produtividade pessoal na Universidade” ministrado pelo profissional Felipe Guedes, de São Carlos (SP), Diretor da Mosaico21, empresa focada em treinamentos nos âmbitos da oratória, domínio emocional e produtividade pessoal.

Tópico: DOI e ORCID

● *Webconferência* apresentada pela Profs. Msc. Suely de Brito Clemente Soares, proprietária da CONTENT MIND, Mestre em Educação, Ciência e Tecnologia pela Faculdade de Educação, UNICAMP; Bibliotecária aposentada da UNESP, Campus de Rio Claro, SP. Duração: 1 hora e 30 minutos.

2018

Tópico: Empreendedorismo

- A história do empreendedorismo: Uma visão de Barão de Mauá
- Uma abordagem teórica do empreendedorismo
- Relatos sobre Coworking
- Relatos sobre FINTECHS
- Relato de empreendedorismo acadêmico no segmento de alta tecnologia

Tópico: LinkedIn e seus recursos

● Palestra proferida por Eduardo Graziosi Silva, Bibliotecário USP/EESC, no qual mostrou as funcionalidades e as implicações do uso da ferramenta LinkedIn para o mercado de trabalho. Com a participação dos bolsistas da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp – Araraquara. Duração: 2 horas

Tópico: Comportamento em processos seletivos

● Palestra proferida por Felipe Guedes Pinheiro, Cofundador/Diretor Executivo da MOSAICO21, na qual informou e disseminou conceitos e informações sobre o comportamento pessoal em processos seletivos, como também deu dicas de como melhorar alguns pontos importantes para uma melhor apresentação individual. Duração: 2 horas.

Considerações finais

A proposta desse capítulo foi realizar estudo de caso do LabCar da FCL, enquanto uma ação intraempreendedora no ecossistema das bibliotecas universitárias, iniciativa da Biblioteca da FCL – Unesp – Campus Araraquara e do Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos e de Empreendedorismo, também sediado na referida Universidade.

Com relação ao objetivo geral deste capítulo, detalhamos o histórico, as concepções teóricas e práticas que emolduraram a iniciativa do LabCar, bem como as suas atividades nestes quatro anos de existência. Como objetivos específicos, apresentamos a revisão teórica sobre conceitos de empreendedorismo, intraempreendedorismo e inovação no contexto da Biblioteconomia e Ciência da Informação, em especial, a partir dos estudos sobre bibliotecas universitárias e seus impactos para a constituição do LabCar e de suas ações. Ressaltamos a importância do desenvolvimento de recursos, produtos e serviços, em bibliotecas universitárias, com foco na atividade empreendedora das comunidades e intraempreendedora dos ambientes informacionais. Também destacamos a atuação estratégica de bibliotecários no atendimento às necessidades informacionais de suas comunidades universitárias, bem como o estímulo e motivação às equipes com a inovação em suas atividades.

Destacamos que o LabCar foi pensado a princípio como um projeto de extensão, com o objetivo de auxiliar em questões empreendedoras de alunos e docentes da FCL. Com a identificação de necessidades mais amplas e prementes, suas ações se avultaram, abarcando as discussões dos ideais e planejamento de carreira, empreendedorismo, trajetórias profissionais, autoconhecimento, desenvolvimento de competências para o mercado de trabalho; impulsionando a realização pessoal e profissional dos alunos e dando suporte às atividades docentes.

Nesse sentido, percebemos que o LabCar procurou disponibilizar e sensibilizar a comunidade com conceitos e formações, proporcionando um maior conhecimento e desenvolvimento de suas competências empreendedoras.

Constatamos, também, ações futuras que já estão no horizonte de atuação do LabCar, tanto no sentido de aprimorar atividades existentes, quanto no sentido de ampliar suas ações com novas atividades. Destarte, e com foco na busca por trabalho, no empreendedorismo, no desenvolvimento da carreira, na orientação laboral e nas experiências das pessoas, são compromissos a serem implementados pelo LabCar: técnicas para entrevistas de emprego, técnicas de busca ativa de emprego, serviços de orientação profissional, criação de bases de dados de empresas, técnicas de planejamento pessoal e autoconhecimento, aperfeiçoamento da produção de material audiovisual a respeito de desenvolvimento de carreiras, empreendedorismo e inovação.

Para além destes novos contributos, considera-se fundamental realizar estudos qualitativos, sobre o uso do espaço e dos recursos e serviços oferecidos, avaliações de satisfação e empregabilidade, observando qual a colaboração do LabCar aos docentes, empreendedores locais e, principalmente, a alunos, suas carreiras e seu desenvolvimento pessoal. Stover, Jefferson e Santos (2019), nos lembra que o indicativo de sucesso para as ações de bibliotecas que focam na inovação e criatividade é determinado pelo relacionamento da biblioteca com os outros setores da Universidade, com sua comunidade e com o setor empresarial da região. Deste modo, as avaliações permanentes são importantes para aprimorar serviços e recursos oferecidos, conhecer fragilidades e fortalezas da iniciativa oferecida, para que assim um espaço como o LabCar possa continuar possibilitando novas trocas de experiências, extremamente importantes para o desenvolvimento de novas ideias/serviços/produtos e constituição de um espaço pleno de inovação.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. P. M. **Projeto Ágora contemporânea: “biblioteca viva” e aberta.** A reconstituição do espaço da Biblioteca como o centro das atividades de ensino-aprendizagem, inovação, inteligência e convivência dialógica e cívica da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp. Araraquara: FCL, 2018.

ALVES, A. P. M.; CASAGRANDE, E. E.; VICENTINI, P. C. B. Laboratório de carreiras – LabCar: inovação e empreendedorismo na biblioteca universitária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 20., 2018, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: Febab, 2018. p.815-822. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/5257>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BORGES, M. E. N. O essencial para a gestão de serviços e produtos de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.5, n. 1, p. 115-128, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2007>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea “g”, da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 fev. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 22 abr. 2021.

CARVALHO, M. C. R. de. Apresentação. In: LUBISCO, N. M. L. (org.). **Biblioteca universitária: elementos para planejamento, avaliação e gestão**. Salvador: Edfuba, 2011. p. 9-15.

CASSIAVILANI, C.; OLIVEIRA, M. M.; AMARAL, R. M. Espaço coworking na biblioteca universitária: contribuições para a constituição da universidade empreendedora. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2019, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: ENANCIB, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/124420>. Acesso em: 25 jan. 2021.

CRUMPTON, M. A.; BIRD, N. J. Educating the entrepreneurial librarian. **Advances in Library Administration and Organization**, Bingley, v. 40, p. 169–182, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0732-0671>. Acesso em: 09 abr. 2021.

CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI, C. R. de O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2008.

GAMA, M. C. F.; SOUSA, L. L. Inovação, lazer e informação na biblioteca universitária: o projeto Bibliobreak. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 15, n. esp., p. 203-217, 2019. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1366>. Acesso em: 27 abr. 2021.

HOPPENFELD, J.; MALAF, E. Engaging with entrepreneurs in academic and public libraries. *Reference Services Review*, Bingley, v. 43, n. 3, p. 379–399, 2015. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RSR-02-2015-0011/full/html>. Acesso em: 14 abr. 2021.

LANKES, D. **Expert More**: melhores bibliotecas para um mundo complexo. Tradução Jorge do Prado. São Paulo: FEBAB, 2016.

MACEDO, S. M. S.; ORTEGA, C. D. Unidades de informação: termos e características para uma diversidade de ambientes de informação. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 326-347, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/84821/52404>. Acesso em: 10 maio 2021.

MANUAL de Oslo: **diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. [Rio de Janeiro]: FINEP, [c1997]. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MARTÍN GAVILÁN, C. **Bibliotecas universitarias**: concepto y función Los CRAI. [S.l.: s.n.], 2008. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/14816/1/crai.pdf>. Acesso em 15 fev. 2021.

MOTA, F. R. L.; MENDES, D. da S.; RIBEIRO, M. M. da S. **Arquitetura de bibliotecas universitárias**: reflexões sobre design e layout dos espaços. Maceió: [s.n.], 2013.

OLIVEIRA, M. M. et al. A biblioteca universitária como mecanismo híbrido de geração de empreendimentos: possibilidades rumo à universidade empreendedora. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 437-462, set./dez. 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/94292/56551>. Acesso em: 25 jan. 2021.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030**. Brasília: ONU Brasil, 2016a. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 04 fev. 2021.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **Empregos dignos e crescimento econômico**. Brasília: ONU Brasil, 2016b. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods8/>. Acesso em: 04 fev. 2021.

OXFORD Languages and Google. [S.l.]: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://languages.oup.com/google-dictionary-pt>. Acesso em: 27 abr. 2021.

PALETTA, F.; PALETTA, F. A. C. Tecnologia de informação, empreendedorismo e inovação em biblioteca universitária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Febab, 2008. P. 01-15. Disponível em: http://repositorio.febab.libertar.org/files/original/30/4349/SNBU2008_198.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Escritório de carreiras PUC RS**. Porto Alegre: PUCRS, 2017. Disponível em: <https://carreiras.pucrs.br/>. Acesso em: 15 fev. 2021.

POTHIER, W. G. Academic library staffing models in support of the entrepreneurship ecosystem: An examination of case studies. **Advances in Library Administration and Organization**, Bingley, v. 40, p. 55–66, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S0732-067120190000040012/full/html>. Acesso em: 14 abr. 2021.

PUN, R. The embedded librarian as an entrepreneur in a startup university. **Reference Services Review**, Bingley, v. 43, n. 3, p. 439–449, 2015. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RSR-02-2015-0012/full/html>. Acesso em: 14 abr. 2021.

ROWLEY, J. Should your library have an innovation strategy? **Library Management**, Bingley, v. 32, n. 4, p. 251–265, 2011. Disponível em: www.emeraldinsight.com/0143-5124.htm. Acesso em: 09 abr. 2021.

STOVER, M.; JEFFERSON, C.; SANTOS, I. Innovation and creativity: A new facet of the traditional mission for university libraries. **Advances in Library Administration and Organization**, Bingley, v. 40, p. 135–151, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S0732-067120190000040006/full/html>. Acesso em: 09 abr. 2021.

TREVISOL NETO, O.; FRANCESCHI, M. S. Ações intraempreendedoras em uma biblioteca universitária especializada. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 24, n. 1, p. 281-296, dez./mar. 2018/2019. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1538>. Acesso em: 27 abr. 2021.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Escritório de desenvolvimento de carreiras (ECar)**. São Paulo: ECar, 2017. Disponível em: <http://www.prg.usp.br/?p=20816>. Acesso em: 14 fev. 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Estudo_de_Caso_5_Ed/EtOyBQAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=yin+estudo+de+caso&printsec=frontcover. Acesso em: 28 abr. 2021.

ZANINELLI, T. B.; NOGUEIRA, C. A.; PERES, A. L. M. Bibliotecas universitárias: uma perspectiva teórica sobre inovação em serviços informacionais. **Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 17, p. 1-20, e019012, 2019. DOI: 10.20396/rdbci.v17i0.8652821. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8652821>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SUGESTÕES DE LEITURA

Escritório de Desenvolvimento de Carreiras (ECAR - USP)

Acesse através do site, <https://sites.usp.br/>. Ou pelo Qrcode:



Escritório de Carreiras PUC RS

Acesse através do link, <https://carreiras.pucrs.br/>. Ou pelo Qrcode:



Escritório de Talentos e Carreiras PUC - Campinas

Acesse através do site, <https://www.puc-campinas.edu.br/escritorio-de-talentos-e-carreiras/>. Ou pelo Qrcode:



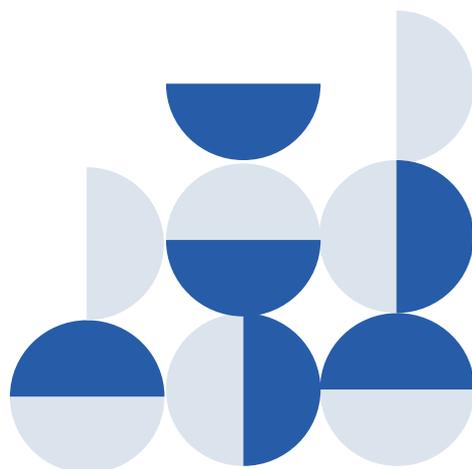
Biblioteca Como CRAI - Universidad Carlos III de Madrid

Acesse através do link, https://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371234252495/Biblioteca_como_CRAI. Ou pelo Qrcode:



CRAI de La Universidad de Barcelona

Acesse através do link, <https://crai.ub.edu/es/conoce-el-crai/presentacion>. Ou pelo Qrcode:





Avaliação e valoração de empresas inovadoras

David Ferreira Lopes SANTOS
Elimar Veloso CONCEIÇÃO
Stela Basso MONTORO

Introdução

As mudanças nas organizações estão sendo impulsionadas pelo ritmo cada vez mais célere de evolução do ambiente empresarial. A complexidade que envolve a arena competitiva dos setores econômicos tem sido ampliada com o avanço tecnológico, mudanças constantes nos paradigmas de consumo e institucionais, estruturas produtivas, organizacionais e de relacionamento em rede, o imperativo da sustentabilidade e a governança em negócios cujas fronteiras de dependência e impacto não existem.

A inovação tem sido uma das principais estratégias empresariais para criar e alavancar oportunidades ou manter a competitividade organizacional neste dinâmico contexto econômico. Entretanto, empreender um negócio inovador não é uma tarefa simples, tampouco implementar estratégias de inovação em empresas já estabelecidas.

As definições de inovação se voltam para um resultado estático ao considerarem a inovação como um resultado de uma mudança significativa ou mesmo

de ruptura em produtos, processos, sistemas de transporte, marketing, gestão, organização que sejam capazes de criar valor às empresas. Ocorre, contudo, que essas mudanças enquanto resultados não ocorrem ao acaso, elas demandam uma estrutura ou uma capacidade de inovar. Além disso, a dinâmica e a evolução do mercado requerem um fluxo contínuo de inovação.

Assim, não basta criar uma empresa a partir de uma ideia inovadora para obter sucesso, existe a necessidade de um modelo de negócio que considere a inovação como uma estratégia que proporcionará resultados competitivos no curto prazo, mas, sobretudo, a longevidade do empreendimento.

O desafio reside então em mensurar, avaliar e valorar essa estratégia de inovação baseada em uma capacidade organizacional de gerar, catalisar ou absorver inovações. Esse esforço é desafiador em função das incertezas e do volume de recursos que cercam os processos de inovação tecnológica. Nesse sentido, paradoxalmente, a estratégia de inovação pode ser a alavanca para o sucesso ou para o fracasso empresarial.

A implementação da inovação requer recursos financeiros expressivos, os quais nem sempre estão disponíveis à organização. Portanto, ter uma boa ideia é condição necessária, mas não é suficiente. Além de saber o que deve ser feito é importante que a empresa realize o planejamento dos recursos a serem utilizados para que seja capaz de executar uma estratégia de investimento, bem como avaliar seu desempenho operacional. Geralmente os projetos de P&D apresentam incertezas relacionadas: i) ao prazo de retorno do capital; ii) à volatilidade de preços para o cálculo de custos e receitas; iii) às técnicas e recursos empregados (utilização de métodos de operação nunca utilizadas) e iv) à irreversibilidade dos investimentos.

Os métodos de avaliação de investimentos e de desempenho empresarial podem ser utilizados como ferramentas de gestão estratégica, para que gestores e empreendedores possam avaliar os objetivos de curto, médio e longo prazo de empresas inovadoras e se posicionarem com maior segurança e assertividade frente a cenários de incertezas.

Diante disso, este capítulo tem como objetivo apresentar de forma detalhada os indicadores de desempenho financeiro utilizados para avaliação do desempenho empresarial das empresas inovadoras, bem como demonstrar as principais técnicas para avaliação de investimentos em P&D. Para tanto, buscou-se caracterizar as empresas inovadoras e contextualizar os aspectos teóricos da gestão

financeira, quanto à avaliação da eficiência e eficácia na geração de caixa, bem como as etapas para a valoração de ativos relacionados a inovações tecnológicas.

Sendo assim, além desta introdução, o capítulo apresenta mais três seções. A próxima seção traz as características das empresas inovadoras e os principais indicadores financeiros para avaliação do desempenho empresarial e criação de valor, e a terceira seção do capítulo apresenta os principais métodos de avaliação de investimentos. A quarta seção apresenta as considerações finais.

Acreditamos que esse capítulo possa ser útil para empreendedores, investidores e gestores de fundos de investimentos em empresas inovadoras, bem como gestores de empresas que pretendem ou desenvolvem estratégias de inovação.

Avaliação de empresas inovadoras

A partir dos estudos de Schumpeter (1982) foi possível revelar que a inovação é a “mola propulsora” da sociedade capitalista enquanto mecanismo de desenvolvimento econômico que se reflete também na evolução das relações e condições de vida da sociedade. A partir dessa vertente e de teóricos posteriores que a inovação está diretamente relacionada com o empreendedor. A singularidade do indivíduo empreendedor está no fato deste conseguir vislumbrar uma oportunidade (ou ideia) e se dedicar a concretizá-la, dando origem a novo um empreendimento.

Esse comportamento exige competências e habilidades, como persistência para enfrentar dificuldades, comprometimento e iniciativa para buscar oportunidades, disposição de correr riscos, conhecimento, planejamento estratégico para definir objetivos, foco em qualidade e eficiência, independência e autoconfiança para buscar parcerias colaborativas.

Para tanto, compreender a relação entre o empreendedor e a ação de inovar tem interessado pesquisadores a estudarem as características e conceitos de “empreendedor” e “inovação”, baseados na visão de Schumpeter, que distingue o empreendedor como alguém que possui capacidade de introduzir algo novo na sociedade e criar um empreendimento inovador. Diante disso, no Quadro 1 foram elencadas as características principais de uma empresa inovadora.

Quadro 1 - Elementos principais de uma empresa inovadora.

Características	Elementos	Atributos	
Princípios	Empreendedor	Competências	
		Habilidades	
		Liderança	
	Conceito de negócios	Clareza e objetividade	
		Direcionado às necessidades de mercado	
		Diferenciação	
Modelo de Negócio	Tecnologia	Potencialidade de crescimento	
		Robustez e flexibilidade nos processos	
		Eficiência no uso de recursos	
	Produto	Sensores e conectividades direcionados a processos	
		Integração e compartilhamento de informação	
		Qualidade intrínseca do bem ou serviço	
	Mercado	Orientado à experiência do cliente	Orientado à construção de bases de dados
			Desenvolvimento de novos mercados
			Baseado na geração de conteúdos digitais
		Construção de tendência	Baseado em mídias digitais
			Plataforma de integração entre demanda e oferta
			Sustentabilidade
	Recursos	Equipe	Redução do impacto ambiental
			Inclusão e equidade social
			Qualificação
Gestão		Engajamento	
		Experiência	
		Planejamento estratégico	
Capital		Governança	
		Processos ágeis e eficazes	
		Investimento e folga financeira	
Resultados	Competitividade	Retorno do investimento	
	Liquidez	Geração de caixa	
	Desempenho Econômico	Criação de valor	

Fonte - Elaborado pelos autores.

A partir do Quadro 1, observa-se que a empresa inovadora deve basear o seu posicionamento a partir do Modelo de Negócio em que, ao menos, um atributo de um elemento deve ser marcante para a sua caracterização. A longevidade da empresa dependerá de como ela conduz sua atividade a partir dos seus princípios, recursos e a orientação para resultados.

As relações com os stakeholders e o estabelecimento de parcerias estratégicas serão importantes para alavancar oportunidades, superar fraquezas ou minimizar ameaças; o que torna as relações com o ecossistema de inovação em que está inserida preponderante.

O ecossistema de inovação é um ambiente baseado no empreendedorismo, ciência e tecnologia, formado por um conjunto de organizações (públicas e privadas) que colaboram entre si, combinando ações e estratégias inovadoras de forma coerente, para gerar e captar valor.

O exemplo mais conhecido de ecossistema de inovação é o Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos, que se caracteriza como um sistema de desenvolvimento regional que abriga fortes empresas de tecnologia (Apple, Google, Facebook etc.) e grandes Universidades (Universidade Stanford e Universidade da Califórnia em Berkeley), integrando teoria e prática por meio de pesquisas tecnológicas. Esse framework favorece a concentração de conhecimento avançado, interação dinâmica entre comunidade, negócios e governos, competitividade e colaboração, estimulando o empreendedorismo e uma cultura de aceitação ao risco. Esses ambientes são eficazes na geração de novos produtos e processos, pois apresentam um domínio tecnológico que possibilita ao empreendedor e às empresas inovadoras a troca de experiências e de conhecimentos especializados, redução de custos e incertezas no processo de inovação, e facilidade na captação de investimentos, promovendo um crescimento sustentável às empresas.

Medidas de desempenho

Vários são os fatores que influenciam o desempenho do processo de inovação nas empresas. Em razão da relevância competitiva que a inovação pode exercer na estratégia empresarial torna-se fundamental conhecer e avaliar a influência econômica e empresarial das atividades de inovação no desempenho das instituições.

O valor da inovação (*Innovation Value*) consiste no recurso gerado pela capacidade da organização em fornecer algo de novo a seus clientes, reestruturando suas estratégias tradicionais e adotando modelos estratégicos que gerem valor ao processo de inovação.

A complexidade de atividades envolvidas no processo de inovação exige uma estruturação nas rotinas e procedimentos que podem ser alcançadas por meio de modelos teóricos que visam sistematizar tais processos.

Desta forma, as estratégias voltadas à inovação, além de sua característica fundamental de criação de valor, possibilitam a retenção desse valor criado e, em longo prazo, proporcionam a sustentabilidade empresarial.

As medidas de desempenho são ferramentas, baseadas em indicadores, utilizadas para mensurar a performance empresarial, sendo largamente utilizadas nos empreendimentos inovadores para garantir sua prosperidade.

Os Indicadores financeiros são essenciais para a administração econômico-financeira, dando ao tomador de decisão uma ampla visão sobre o desempenho do investimento, proporcionando uma visão crítica do efeito das táticas e estratégias do empreendimento e permitindo com isto um melhor direcionamento de suas decisões.

Assim, o desempenho dos empreendimentos em inovação é refletido em indicadores que garantam a integridade de seu caixa e, por consequência, reflitam em resultados aos seus acionistas, sócios ou proprietários.

Neste contexto, analisar a geração de caixa se constitui um elemento de grande importância para as empresas inovadoras, pois permite avaliar o dinheiro gerado pelos ativos operacionais, e assim mensurar se o empreendimento é capaz de sustentar todo o período de desenvolvimento tecnológico inerente a este tipo de empresa.

Os indicadores de geração de caixas devem ser utilizados em conjunto com outros indicadores. A capacidade que um empreendimento possui para honrar com suas obrigações assumidas pode ser medido por meio dos indicadores de liquidez. Por sua vez, os resultados econômicos podem ser mensurados por intermédio dos indicadores de rentabilidade, sem deixar de avaliar os indicadores de endividamento.

Indicadores de geração de caixa

A análise da geração de caixa de uma empresa inovadora está diretamente relacionada à sua eficácia e eficiência financeira, que é oriunda de suas estratégias de negócio e operacionais.

Todo o modelo de negócio deve ter claro como o produto (bem/serviço) será monetizado, isto é, como haverá o ingresso de receitas na empresa. Nesse sentido, é importante analisar o Giro do Investimento, conforme a Equação 1:

$$\text{Giro do Investimento} = \frac{\text{Receita Líquida}}{\text{Investimento}} \quad (01)$$

A receita compreende o produto entre o ticket médio da empresa e a quantidade vendida. A expressão “Líquida” refere-se à dedução automática de eventuais devoluções ao cliente e tributos que incidem diretamente sobre as vendas.

O investimento diz respeito a todos os gastos realizados pela empresa em ativos (tangíveis e intangíveis) que poderão ser explorados no longo prazo, como imóveis, veículos, máquinas, equipamentos, marcas, softwares, entre outros. No caso das empresas inovadoras nascentes que, em muitas ocasiões, surgem a partir de esforços anteriores do empreendedor (trabalho, gastos com materiais, equipamentos, viagens etc.), devem ser ativados como intangíveis.

Além disso, a formação do capital de giro é crucial para a sustentabilidade do empreendimento, portanto, esse capital de trabalho também deve ser computado como investimento. Compreende o capital de giro o caixa mínimo necessário para manter o ciclo financeiro da empresa, a formação do estoque e de contas a receber.

A partir da Equação 1, toda a empresa deve buscar maximizar o resultado do giro do investimento, isto é, quanto maior, melhor. A magnitude do giro dimensionará a capacidade do modelo de negócio em trazer valor ou gerar valor para a empresa. É natural que o giro do investimento tenha ciclos associados ao negócio ou alguma sazonalidade do mercado em que atua, por isso, a análise deve sempre respeitar essas condicionantes. Avaliar o histórico e indicadores de empresas semelhantes ou comparáveis são alternativas para realizar juízos de valores sobre os resultados de uma empresa.

No entanto, não basta para a empresa realizar esforços para trazer valor para o negócio se este valor estiver comprometido integralmente com o pagamento de

custos e despesas operacionais. Assim, não basta criar valor, também é necessário reter o valor gerado.

Muitas empresas inovadoras são míopes ao ignorar a necessidade de reter o valor. Negócios são propostos focados essencialmente na geração de receita, “ativação de clientes”, aumento de participação de mercado, entre outras ações que podem aumentar o negócio, porém se não houver retenção de renda, o “tombo pode ser tão grande quanto”.

Negócios inovadores nascentes tendem a não gerar receita suficiente para o pagamento de custos e despesas operacionais nos primeiros anos, o que requer ações diversas por parte dos empreendedores, como: buscar auxílio em órgãos de fomento para o pagamento de pesquisadores e subsídios para a aquisição de máquinas, equipamentos e materiais; venda de participação do patrimônio líquido para fundos de venture capital ou investidores “anjos”; financiamento bancário ou mesmo o uso de recursos próprios do empreendedor.

Ainda que previsível e por vezes imprescindível – essa condição financeira deficitária nos primeiros anos –, o negócio precisará gerar e reter caixa o suficiente para honrar seus próprios compromissos, sob a pena de se tornar inviável. Não há negócios deficitários que se sustentem no longo prazo! Assim, o empreendimento deve iniciar com foco em gerar e reter caixa o mais rapidamente possível.

Uma melhor e mais eficiente capacidade de geração de caixa proporcionará ao empreendimento inovador uma maior capacidade de pagamento aos seus credores e aos investimentos realizados. Para a determinação da capacidade de geração de caixa das empresas inovadoras, a Margem EBITDA (Equação 2) é uma métrica vastamente utilizada.

$$\text{Margem EBITDA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Receita Líquida}} \quad (02)$$

O EBITDA (*Earnings Before Interest Taxes, Depreciation and Amortization*) corresponde aos lucros sem o efeito dos juros, impostos, depreciação e amortização. Este indicador calculado em regime de caixa demonstra a capacidade do negócio em gerar caixa operacionalmente. Não há viabilidade econômica ou financeira em empreendimentos que gerem EBITDA negativo.

A relação entre o EBITDA de uma empresa e a sua receita líquida indica a eficiência em geração de caixa do empreendimento. Este indicador financeiro constitui-se de grande relevância para as empresas inovadoras, uma vez que a lu-

cratividade apresentada por esta métrica é medida antes das deduções financeiras, depreciação e amortização, nos quais os tomadores de decisão, na maioria das vezes, não exercem influência direta. Ou seja, ela avalia a eficiência da empresa inovadora, considerando apenas os resultados que são diretamente influenciados por seus gestores.

Deste modo, esses dois indicadores financeiros serão suficientes de forma macro para entender a situação financeira do empreendimento e poderão direcionar para ações e estratégias de mercado e/ou operações que permitam a maximização de ambos.

Indicadores de liquidez

A liquidez de um empreendimento está relacionada à capacidade do mesmo em honrar seus compromissos de curto prazo e garantir, com efeito, fluxo operacional de atividades do negócio.

A capacidade de gerar e reter caixa, como demonstrado anteriormente, será fundamental para a manutenção da liquidez da empresa; contudo, a gestão não se restringe a esta, pois os empreendimentos estão sujeitos às oscilações nas fontes de receitas e muitas vezes também nos seus custos e despesas. Não obstante, todos os empreendimentos estão condicionados ao seu ciclo financeiro. O ciclo financeiro compreende o intervalo de tempo entre o pagamento pelos materiais e serviços necessários à atividade e o recebimento efetivo das vendas geradas. Em geral, esse ciclo financeiro é positivo, de modo que os empreendimentos “primeiro precisam pagar para depois receber”.

Seja para formar estoque ou quando precisa aguardar o recebimento de vendas parceladas, o fluxo operacional do empreendimento é cíclico e constante, o que exige o capital de giro, conforme apontado no investimento.

Formar o capital de giro e gerenciar a Margem EBITDA são ações fundamentais para garantir a liquidez do empreendimento. Os empreendimentos que possuem estruturas contábeis formalizadas e atualizadas poderão utilizar os indicadores tradicionais de liquidez, como: Imediata, Corrente e Seca.

O indicador de Liquidez Imediata é a relação entre o disponível (caixa, bancos e aplicações financeiras de curto prazo) e o passivo circulante, e pode ser representado pela Equação 3:

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (03)$$

Este indicador é considerado o mais conservador, pois revela qual o percentual da dívida de curto prazo (circulante) que pode ser liquidada imediatamente com o dinheiro em espécie e os equivalentes à caixa, que são as aplicações financeiras com liquidez de curtíssimo prazo.

Uma das características das empresas inovadoras é a necessidade de um forte nível de investimento, o que impede, na maioria das vezes, que estas organizações mantenham dinheiro disponível, refletindo em um resultado baixo para este indicador.

O índice de Liquidez Corrente é a relação entre o ativo circulante da empresa, que compreende os bens e direitos que podem ser convertidos em dinheiro em curto prazo pelo passivo circulante. Ele pode ser calculado conforme Equação 4:

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (04)$$

O índice de Liquidez Corrente avalia a capacidade da empresa em honrar suas obrigações de curto prazo com recursos advindos dos ativos de curto prazo. É recomendável que este indicador seja maior que um, garantindo que as empresas inovadoras consigam honrar o seu passivo operacional de curto prazo com ativos de curto prazo.

No cálculo da Liquidez Seca são eliminados do ativo circulante os estoques e despesas antecipadas, pois podem não ser uma garantia de recebimento ou mesmo de que sua venda será realizada, sendo considerado um valor incerto. Também são retirados do ativo circulante para o cálculo deste indicador as despesas antecipadas, já que não são mais valores a serem recebidos pela empresa. Este indicador pode ser calculado com base na Equação 5:

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (05)$$

Assim, este índice indica o percentual de dívidas de curto prazo que pode ser liquidada com ativos líquidos, isto é, os valores de que a empresa dispõe para pagar suas dívidas no curto prazo, mesmo que não consiga vender nada do que tem estocado ou das despesas realizadas antecipadamente.

No entanto, empresas inovadoras nascentes podem não ter um aparato de contabilidade robusto que permita a elaboração de forma atualizada e consistente para o processo decisório; por vezes, a contabilidade dessas empresas volta-se para o atendimento ao fisco.

Sendo assim, as empresas devem gerenciar sua liquidez com foco na gestão do seu fluxo de caixa. Nesse sentido, orienta-se que: I) a empresa trabalhe com o conceito do Caixa Mínimo Operacional definido na equação 6; II) os investimentos na formação do capital de giro inicial sejam considerados juntamente com os demais investimentos tangíveis e intangíveis da empresa; III) o fluxo de investimento não comprometa o fluxo de caixa da empresa.

$$\text{Caixa Mínimo Operacional} = \frac{\text{Desembolso Total Anual}}{\text{Giro de Caixa}} \quad (06)$$

Em que,

$$\text{Giro de Caixa} = \frac{360}{\text{Ciclo Financeiro}} \quad (07)$$

O desembolso total anual refere-se ao valor global de gastos com custos e despesas operacionais do empreendimento previstos para o ano, isto é, todas as obrigações previstas com salários, serviços, compras de fornecedores, tributos, entre outros, deverão estar computados, considerando 12 meses. O ciclo financeiro deverá ser expresso em dias e será utilizado na Equação 7 para determinar o giro de caixa. A partir dessa fórmula o empreendedor saberá o valor que deverá ter em caixa para suportar o ciclo financeiro do seu empreendimento.

Ressalta-se que essa conta pressupõe uma linearidade nos gastos operacionais, de modo que gastos excepcionais deverão ser considerados ou mesmo variações decorrentes de sazonalidade.

Há um ditado popular que diz “Não há futuro sempre presente” e ele se aplica à gestão da liquidez, especialmente de empreendimentos inovadores. Há

uma grande quantidade de empresas inovadoras que não conseguem a tranquilidade para viabilizar seus empreendimentos, pois “falta dinheiro...”, ou mesmo empresas inovadoras em que o empreendedor e investidores colocam recursos e a percepção é que nunca é o bastante. Essas situações rotineiras revelam a ausência de liquidez, folga financeira e gestão orientada para a geração de caixa.

Empreendedores devem atentar que Modelos de Negócio saem da tela de apresentação quando são capazes de gerar e preservar caixa e manterem a liquidez do empreendimento.

Indicadores de rentabilidade e valor adicionado

Mensurar o impacto da inovação e o seu valor (Innovation Value) perpassa pela análise da rentabilidade e potencial de valor adicionado. Os dois principais indicadores de rentabilidade são: ROI (*Return on Investment*) e ROE (*Return on Equity*).

O termo ROI é um acrônimo em inglês que significa Retorno sobre o Investimento (Equação 8). Este é o principal indicador de rentabilidade e efetividade do modelo de negócio. O seu resultado converge o Giro do Investimento e a Margem EBITDA não integralmente, pois se deve considerar o impacto fiscal; contudo, seu resultado é fortemente influenciado pela capacidade de gerar renda (Giro do Investimento) e pela capacidade de reter renda (Margem EBITDA).

$$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional Líquido}}{\text{Investimento}} \quad (08)$$

O Lucro Operacional Líquido é o EBITDA reduzido do pagamento do imposto de renda, considerando a empresa sem despesa financeira. Como aproximação, o empreendedor pode usar o EBITDA no numerador e irá apurar o seu ROI em regime de caixa. Contudo, caso exista uma estrutura contábil, é importante que o empreendedor apure o seu lucro operacional líquido.

Esse indicador é o principal índice de desempenho do empreendimento, pois consolida os esforços para gerar e reter renda. Não obstante, ele deve o ser o limite máximo para determinar o custo financeiro de dívidas e o custo do patrimônio líquido, assim, se um empreendimento tem um ROI de 12% a.a. esse é

o máximo que este negócio poderá pagar de juros nos seus contratos bancários e para os acionistas, sócios ou proprietário.

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) ou *Return on Equity* relaciona o retorno da empresa obtido por meio do Lucro Líquido com o capital investido e mantido pelos seus acionistas, sócios ou proprietário (Patrimônio Líquido), conforme Equação 9.

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (09)$$

O retorno do empreendedor e/ou dos seus sócios em uma empresa inovadora dependerá primeiro do ROI, e o impacto do ROI no ROE será fruto da qualidade da alavancagem financeira da empresa. Por outro modo, se a empresa estiver com uma alavancagem compatível com o ROI, isto é, patamar inferior ao ROI, o empreendimento conseguirá alavancar o ROE ($ROE > ROI$). Entretanto, o contrário é verdadeiro, caso a empresa apresente um financiamento com custo financeiro superior ao ROI, o retorno do empreendedor será menor que o do investimento (podendo ser inclusive ser negativo), pois a empresa estará transferindo rentabilidade do Modelo de Negócio para os credores.

A análise da rentabilidade está integrada à gestão do caixa, liquidez e endividamento, de modo que se a gestão financeira do empreendimento não ocorrer de forma adequada o Modelo de Negócio perderá competitividade, e em condição mais severa poderá se tornar inviável.

Indicadores de endividamento

No contexto do endividamento, as empresas inovadoras com frequência são obrigadas a buscarem fontes de recursos além do capital próprio para financiar seus investimentos e suas operações. Mensurar e acompanhar esta estrutura de capital permite ao gestor direcionar quais as melhores estratégias de financiamento e, por consequência, de investimento que poderão ser direcionadas ao empreendimento.

O uso de dívida bancárias para financiar investimentos em inovação deve ser feito com muita prudência e avaliação. Dívidas são obrigações contratuais com instituições financeiras que requerem o pagamento de amortizações e juros

dentro de prazos estabelecidos. O empreendedor deve estar atento para: o prazo e o volume do pagamento de amortização devem ser compatíveis com a geração do fluxo de caixa da empresa (EBITDA) no curso do tempo, e a taxa de juros efetiva (K_d) não pode ser superior ao ROI. Desta forma, a empresa deverá buscar sempre *Spreads* positivos, conforme a Equação 10:

$$\text{Spread} = \text{ROI} - K_d \quad (10)$$

A taxa de juros efetiva deve considerar a capitalização proposta no contrato, tributos sobre a operação e eventuais tarifas bancárias e de seguros. A relação da dívida com a geração de caixa pode ser medida pelos indicadores de capacidade de pagamento de dívida (Equações 11 e 12):

$$\text{Comprometimento de Caixa} = \frac{\text{Dívida Total}}{\text{EBTIDA}} \quad (11)$$

$$\text{Capacidade de Pagamento de Juros} = \frac{\text{EBTIDA}}{\text{Despesas Financeiras}} \quad (12)$$

Nota-se que os indicadores propostos para o pagamento de dívida estão relacionados com o EBTIDA, desta forma, empresas inovadoras nascentes que ainda não tem EBITDA ou muita volatilidade neste indicador não devem contrair dívida e, se o fizer, somente com muito planejamento.

O volume de dívida deve considerar o valor total do capital tomado com os credores, excetuando os juros e independente do prazo de vigência, ou seja, o somatório da dívida integral. As despesas financeiras compreendem as despesas com juros, tarifas bancárias e tributos associados aos juros. Deve-se considerar que no caso da empresa estar em regime tributário que permita a dedutibilidade dos juros o benefício fiscal deverá ser computado.

Índices superiores a 5 na Equação 11 podem sugerir um endividamento excessivo, exceto se houver previsão para aumento do EBITDA, pois a empresa terá comprometido 5 anos de caixa para a liquidação da dívida. Esses valores poderão ser relativizados em função do alongamento dessa dívida no tempo e da taxa de juros, e se o pagamento destes gera um índice superior a 7 na equação 12.

Mais uma vez a gestão do caixa é fundamental para dimensionar o tamanho do endividamento da empresa inovadora. Os valores de referência sinaliza-

dos aqui não são “leis financeiras”, mas parâmetros requeridos para demonstrar solvência de empresas em agências de ratings de crédito. Eles não são únicos e podem ser relativizados em decorrência de outras variáveis. O mais importante é que o empreendedor esteja atento ao impacto do endividamento no caixa e na rentabilidade. Se a alavancagem for feita de forma adequada, o Modelo de Negócio será viabilizado.

Medidas de criação de valor

O modelo de gestão baseado em valor fundamenta a tomada de decisão de gestores e empreendedores a partir de metas para criação de riqueza previamente definida e a avaliação de seus respectivos desempenhos. Dessa forma, as decisões financeiras podem ser analisadas por meio do resultado econômico agregado, que considera o custo oportunidade do capital próprio e o risco do negócio, definidos a partir do cálculo do Custo Médio Ponderado do Capital (CMPPM), em inglês, *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). O detalhamento do cálculo do WACC encontra-se no item 3.2 deste capítulo.

O valor econômico agregado (VEA) é considerado, segundo Assaf Neto (2012), o principal direcionador de riqueza da empresa no mercado globalizado. O mesmo pode ser calculado a partir da Equação 13:

$$VEA = (ROI - WACC) \times Investimento \quad (13)$$

Em que WACC é o custo médio ponderado do capital.

O VEA é uma medida de criação de valor identificada a partir do desempenho operacional da empresa, que ressalta a eficácia da administração da empresa. Além da medida de valor agregado, a criação de valor empresarial pode ser avaliada pela mensuração do valor agregado pelo mercado (MVA). Esta medida reflete o valor da empresa com base nas expectativas do mercado em relação ao potencial demonstrado pelo empreendimento em criar valor. Seu cálculo pode ser obtido a partir da Equação 14:

$$MVA = VEA/WACC \quad (14)$$

Contudo, as medidas de criação de valor permitem analisar os resultados das estratégias financeiras definidas pelos gestores e empreendedores, e mesurar a eficácia e a eficiência da empresa na gestão dos seus ativos e recursos operacionais, em relação ao mercado.

Pela metodologia do VEA, o valor da empresa inovadora será definido pela Equação 15:

$$\text{Inovation Value} = \text{Investimento} + \text{MVA} \quad (15)$$

Assim, o valor da inovação representa o valor do investimento acrescido pelo valor de mercado adicionado que expressa em perpetuidade o valor da capacidade do empreendimento em gerar resultado superior ao custo do capital investido nele. A compreensão desses parâmetros é o que tem sido difundido no meio empresarial como gestão orientada a valor.

Valoração de empresas inovadoras

Avaliar o desempenho financeiro de empreendimentos inovadores requer a utilização de indicadores financeiros associados à geração de caixa, liquidez, rentabilidade e endividamento.

A utilização do VEA como forma de mensurar o valor da inovação ou da empresa inovadora tem respaldo na literatura, porém há outras metodologias teóricas e também aplicadas no mercado. Essas metodologias estão amparadas basicamente no conceito do Fluxo de Caixa.

Nesse sentido, não há uma profusão de abordagens metodológicas, mas sim a segmentação a partir de um “tronco comum” à gestão do caixa. Conhecer e estimar as premissas do fluxo de caixa são ações fundamentais para avaliar e mensurar um empreendimento inovador.

Investir em inovação pode proporcionar vantagens competitivas às empresas, mas não é uma tarefa simples, pois implica não apenas em assumir incertezas de mercado, como também incertezas técnicas. Nestes casos, os processos de aprendizado em relação ao desenvolvimento de uma nova tecnologia, por exemplo, podem ser morosos, e as condições de segurança mais custosas. Empresas inovadoras ou empreendimentos nascentes demandam uma acurada gestão do seu portfólio de propriedade intelectual e demais ativos intangíveis, pois suas fontes

de valor (geração e retenção de caixa) são fundamentais para a longevidade do empreendimento.

O processo de criação desses ativos, por sua vez, necessita de expressivos desembolsos de capital financeiro, para o desenvolvimento e manutenção de capital intelectual e tecnológico, no longo prazo, tendo em vista os objetivos esperados. Se esse modelo de negócio não viabiliza respostas ágeis e tempestivas para as diversas questões que se apresentam, há grandes chances de que a empresa venha a ser ultrapassada por seus competidores, ainda que possua tecnologia e produtos avançados, ou mão de obra e liderança bem qualificadas.

Portanto, a valoração do empreendimento ou de ativos específicos, passa a ser tarefa essencial diante da inexistência de um mercado nesse segmento, dificultando a observação de preços relacionados e considerando as especificidades dos ativos.

Valoração é a atividade de atribuir valor monetário a um ativo, objeto ou entidade, seja ele tangível ou não. Trata-se de uma atividade com elevado nível de complexidade, na qual uma tecnologia a ser valorada pode ser resultado do trabalho intelectual individual ou coletivo deste capital associado a processos tangíveis e ainda conectados com outros atores (Universidades, fornecedores, centros de pesquisa etc.).

A complexidade desse processo está na mensuração dos parâmetros do fluxo de caixa e no risco financeiro envolvido. A utilização do fluxo de caixa tem como pressuposto teórico que o valor de todo ativo é definido pelo que este pode gerar de resultado. Assim, há uma perspectiva sempre para o futuro e não para o passado. Por outro modo, não importa para o valor do ativo o quanto foi gasto para obtê-lo (passado), mas sim o quanto poderá ser obtido de caixa com ele no futuro.

A relação entre o valor a ser obtido no futuro, descontado a uma taxa apropriada de risco com o valor para obtê-lo, é o que define a viabilidade econômica do investimento. Logo, qualquer investimento só é viável se os valores futuros do fluxo de caixa, descontado a taxa de risco, forem superiores ao seu valor de obtenção.

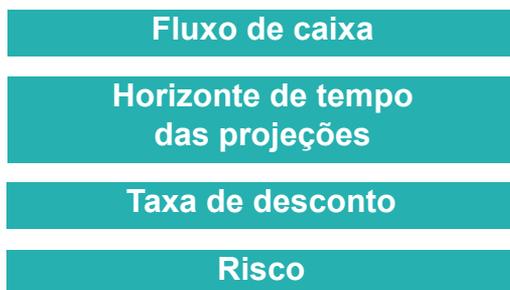
Nessa corrente, para obter o valor de um ativo ou de uma inovação não há necessidade imediata de se definir o custo de obtenção, mas sim ser capaz de estimar os ganhos de caixa que o mesmo poderá gerar.

Fluxo de caixa descontado

O método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é, segundo Assaf Neto (2012), o que representa maior rigor técnico e conceitual para expressar o valor econômico dos ativos, de modo que, a partir deste método, o ativo pode ser avaliado a partir de três princípios fundamentais:

- a** A avaliação do investimento é processada com base nos fluxos de caixa operacionais;
- b** O risco é incorporado na avaliação, respeitando a relação risco-retorno que melhor satisfaça as expectativas do investidor;
- c** A decisão é sustentada a partir da definição do valor presente do ativo, determinado com base na taxa de desconto mais apropriada a remunerar os acionistas.

Portanto, o processo de valoração de um ativo a partir da metodologia do fluxo de caixa descontado é formado pelos seguintes componentes:



O fluxo de caixa descontado é o modelo mais popular utilizado para a avaliação dos investimentos, por ser um método consistente para demonstrar o valor que pode ser criado por um ativo. Esse método é vastamente utilizado na gestão financeira de novos empreendimentos e projetos, sustentando a tomada de decisão dos investidores e gestores.

Investir consiste em realizar um desembolso presente, definido no ano zero, em prol da obtenção de uma série de fluxos de caixa futuros, projetados em um horizonte de tempo definido. Os investimentos feitos por uma empresa devem possuir capacidade de gerar riqueza líquida expressa em moeda atual, que resul-

tam da apuração das entradas e saídas de caixa. Dessa forma, a ferramenta financeira que possibilita estruturar as entradas e saídas de caixa da empresa é o fluxo de caixa.

A estrutura tradicional do fluxo de caixa resume as premissas fundamentais que sustentam a análise de investimento, pois relaciona os embolsos e desembolsos de caixa e permite identificar se os benefícios gerados com o investimento compensaram os gastos realizados. A estrutura do fluxo de caixa está representada no Quadro 2.

Quadro 2 - Estrutura tradicional do fluxo de caixa.

Efeito de Caixa	Itens do Fluxo de Caixa
(+)	Receita Bruta
(-)	Tributos e Deduções da Receita
(=)	Receita Líquida
(-)	Custos e Despesas Variáveis
(=)	Margem de Contribuição
(-)	Custos e Despesas Fixas
(=)	Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBTIDA)
(-)	Depreciação
(=)	Lucro antes do IR (EBIT)
(-)	IR + CSLL
(=)	Lucro Líquido
(+)	Depreciação
(=)	Fluxo de Caixa Operacional
(-)	Investimento
(=)	FCL

Fonte - Elaborado pelos autores.

Essa demonstração engloba, portanto, as estimativas de todas as movimentações operacionais efetivas de caixa. É importante ressaltar que dimensionar corretamente a previsão dos fluxos de caixa livre de cada proposta de análise, bem como sua distribuição ao longo da vida prevista para o projeto é fundamental para obter confiabilidade sobre a decisão do investimento.

A capacidade de geração de caixa no longo prazo pode ser medida por meio do fluxo de caixa descontado, de forma que, quanto maiores forem os resultados de fluxo de caixa livre, maiores são as disponibilidades financeiras do ativo e, com isto, maior valor atribuído à empresa. O método é estruturado na ideia de que o valor de uma empresa tem relação direta com os montantes e as datas em que os fluxos de caixa operacionais livres estarão disponíveis para os donos do capital.

Assim, a metodologia já consolidada do fluxo de caixa descontado parte do princípio de que o dinheiro sofre alteração de valor ao longo do tempo. Em síntese, o valor de uma empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que será gerado no futuro pelo negócio, o qual é trazido ao seu valor presente para refletir o tempo e o risco associado ao investimento.

Simplificando, o fluxo de caixa descontado é o resultado da somatória dos valores presentes dos fluxos de caixa livre futuros, descontado a uma taxa de juros que remunere o risco. A forma algébrica, segundo Assaf Neto (2012), está representada na Equação 16:

$$FCD = FCL + \frac{FCL_1}{(1+i)^1} + \frac{FCL_2}{(1+i)^2} + \frac{FCL_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FCL_n}{(1+i)^n} \quad (16)$$

Em que: FCD é o fluxo de caixa descontado, FCL é o fluxo de caixa livre no instante t , t é o período de tempo, n é o último período da projeção e i a taxa de desconto.

Custo do capital

As decisões de financiamento de uma empresa são refletidas pelo custo de oportunidade dos recursos investidos. O método de avaliação de empresas pelo fluxo de caixa descontado avalia a riqueza econômica de uma empresa a partir de uma taxa de atratividade que reflete o custo oportunidade dos investidores.

O custo de oportunidade representa a taxa de retorno que os investidores exigem para realizar um determinado investimento em detrimento a outro, sendo remunerado pelo risco inerente da operação.

Cada decisão financeira apresenta determinadas características de risco e retorno, e a combinação destas variáveis afeta o preço do ativo. O risco é definido como a chance de perda financeira e o retorno é o ganho ou perda total em um in-

vestimento, em certo período. Ou seja, o investidor procura receber altos retornos (se o empreendimento for bem-sucedido), mas pode obter significativas perdas (caso o empreendimento não evolua como o esperado).

O custo de capital da empresa é determinado a partir das fontes de financiamento, que podem ser oriundas de recursos dos sócios empregados na empresa e recursos de terceiros ou dívidas, definidos como custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros, respectivamente; por meio do balanceamento dos recursos de capital próprio e de terceiros mensura-se a taxa de retorno desejada para as decisões de investimentos.

O modelo de precificação de ativos financeiros é uma das formas clássicas empregadas em finanças para a análise da relação conjunta entre risco e retorno e determinação do custo do capital próprio. De acordo com o modelo de formação de preços dos ativos, ou *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), o retorno (ou custo) oferecido (ou exigido) de um ativo, pode ser definido em função do prêmio pelo sacrifício da liquidez, e de um prêmio pelo risco, no caso, o risco sistemático não diversificável dos mercados. O cálculo é determinado pela equação algébrica do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) apresentado na Equação 17:

$$K_e = [R_f + \beta (R_m - R_f)] \quad (17)$$

Em que, K representa o custo do capital próprio, R a taxa livre de risco, β o risco sistemático, R o retorno de mercado e $(R - R_f)$ o prêmio pelo risco.

O coeficiente beta é um indicador do grau de variação do retorno de um ativo em resposta a uma variação do retorno no mercado. A determinação do coeficiente beta está representada na Equação 18.

$$\beta = \frac{Cov(r_j, r_m)}{\sigma_m^2} \quad (18)$$

Em que, $Cov(r_j, r_m)$ é a covariância do retorno do ativo $j(r_j)$ e do retorno da carteira de mercado (r_m) e σ_m^2 a variância do retorno da carteira de mercado.

Como demonstrado, o cálculo do CAPM requer a determinação de três variáveis fundamentais: taxa livre de risco, prêmio do mercado e coeficiente beta. A taxa livre de risco corresponde à taxa de risco zero da economia, geralmente representada pela taxa de rentabilidade dos títulos públicos de curto prazo, no Brasil, determinada pela taxa média do Sistema Especial de Liquidação e Cus-

tódia (Selic) e nos EUA *T-bills* ou *T-bonds*. O retorno do mercado utilizado para o cálculo do prêmio de risco e coeficiente beta é geralmente representado pelo retorno médio da carteira de mercado composta por todos os títulos negociados, no Brasil, o Índice Ibovespa, e nos EUA, Índice Dow Jones.

Dessa forma, o custo oportunidade do capital próprio como benchmark representa a remuneração mínima exigida pelos investidores em ações em mercados consolidados, considerando o risco verificado na economia.

O custo do capital de terceiros é o custo das dívidas de longo prazo (empréstimos e financiamentos), após o imposto de renda. Como os juros do capital de terceiros são dedutíveis para fins fiscais de apuração do imposto de renda, reduzem o lucro tributável da empresa. O mesmo pode ser determinado a partir da Equação 19:

$$r_j = r_d \times (1 - T) \quad (19)$$

Em que, r_j representa o custo do capital de terceiros, r_d o custo da dívida antes do imposto de renda e T a alíquota do imposto de renda.

Após os cálculos das fontes específicas de financiamento (próprio e terceiros) é possível determinar a taxa de desconto a partir do custo médio ponderado de capital (CMPC) ou *Weighed Average Cost of Capital* (WACC), o qual reflete o custo futuro médio esperado dos fundos de longo prazo.

Quanto menor a taxa de desconto, maior o valor comercial, portanto, no momento de calcular essa taxa é preciso coletar informações consistentes para dar suporte e proporcionar alta credibilidade na valoração realizada. Dessa forma, é importante que a taxa de desconto indique a taxa mínima exigida para remuneração das diversas fontes de financiamento que lastreiam a operação. Na equação do fluxo de caixa descontado, o WACC é a taxa de desconto que traz a valor presente os fluxos de caixa futuro. O WACC é calculado conforme Equação 20:

$$WACC = [(K_e \times W_{pL}) + (K_i \times W_p)] \quad (20)$$

Em que, K_e representa o custo de oportunidade do capital próprio, W_{pL} a proporção do capital próprio, K_i o custo do capital de terceiros e W_p a proporção do capital de terceiros.

Indicadores Econômicos

O processo de avaliação de investimentos envolve três etapas: I) projeção do fluxo de caixa; II) cálculo do custo de capital, e; III) aplicação de técnicas de avaliação. As duas primeiras etapas foram apresentadas nos itens anteriores. O passo seguinte consiste na análise dos ganhos e os riscos oferecidos pela decisão. Esquemáticamente, o processo de tomada de decisão do investimento pode ser representado pela Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de análise de investimento.



Fonte - Elaborado pelos autores.

Valor presente líquido

O Valor Presente Líquido (VPL) considera o aspecto temporal do valor do dinheiro e ainda possibilita uma decisão mais assertiva frente a outras opções de investimentos, já que considera os fluxos de caixa livres futuros e os valores presentes, possibilitando a comparação conjunta dos ativos e de potenciais investimentos. O VPL pode ser determinado utilizando a Equação 21:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FCL_t}{(1+WACC)^t} + I_0 \quad (21)$$

Em que VPL é o valor presente líquido, FCL o fluxo de caixa livre, o WACC a taxa de desconto, o t é período de tempo e o I o investimento inicial no ano zero.

A determinação do VPL permite que todas as entradas e saídas de caixa sejam medidas em valores monetários atuais. Para tomar a decisão sobre o investimento verifica-se o valor do VPL \$. Quando o VPL é maior que zero, significa que os fluxos futuros trazidos a valor presente e somados superam o investimento inicial no ano zero, logo, o projeto pode ser aceito, caso contrário, rejeita-se o projeto.

O método do VPL permite comparar todas as entradas e saídas de caixa na data inicial do projeto de acordo com o custo de capital do projeto. Nas condições que o VPL é maior que zero, pode-se dizer que o investimento será recuperado, será remunerado na taxa de juros que mede o custo do capital do projeto e gerará um lucro extra na data presente igual ao VPL.

O método do VPL possibilita determinar o aumento ou não de valor da empresa em relação à decisão de investimento tomada. Sendo uma empresa o resultado de um conjunto de projetos que podem ou não possuir vida infinita, espera-se que decisões de investimento com VPLs positivos contribuam para o aumento de seu valor, da mesma forma que a eventual aceitação de projetos com VPLs negativos resulta na diminuição do valor da empresa.

Taxa Interna de Retorno

Outra forma de avaliar projetos de investimentos consiste na determinação e análise da taxa de retorno resultante do capital investido. A Taxa Interna de Retorno (TIR), também conhecida como *Internal Return Rate* (IRR), é uma medida de rentabilidade, expressa em percentual, que determina a taxa de desconto na qual o Valor Presente Líquido do projeto é igual à zero (Equação 22):

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCL_t}{(1 + TIR)^t} - I_0 \quad (22)$$

Em que FCL é o fluxo de caixa livre, TIR a taxa interna de retorno, t o período de tempo e I_0 o investimento inicial no ano zero.

Quando a TIR é superior ao custo de capital do projeto (taxa de desconto), aceita-se o projeto, caso contrário, rejeita-se o projeto. Para valores de taxa de desconto inferiores ao valor da TIR, os VPLs são positivos, para maiores que a TIR, os VPLs tornam-se negativos. Em função da complexidade da função polinomial necessária para determinar o cálculo da TIR esse procedimento é usualmente realizado por meio de calculadoras financeiras e planilhas eletrônicas.

É importante ressaltar que a taxa determinada pelo método da TIR presume que durante o prazo de análise do projeto todos os retornos gerados por ele serão reinvestidos no valor da taxa de retorno. Essa conclusão expressa uma limitação do método que deve ser analisada na tomada de decisão.

Período *Payback*

O período de *payback* é o tempo necessário para que a empresa recupere o capital investido. O cálculo é realizado a partir dos fluxos de caixa livre descontados e o valor do investimento inicial, como demonstrado na equação 23:

$$\textit{Payback descontado} = \frac{\textit{Investimento total}}{\textit{Fluxos de caixa descontados total}} \quad (23)$$

O critério de aceitação de projetos com base no *payback* descontado envolve a comparação com um parâmetro determinado pela empresa. Dessa forma, analisa-se se o período de *payback* descontado é menor que o período máximo aceitável de retorno do investimento, neste caso, aceita-se o projeto, caso contrário, rejeita-se o projeto.

Teoria de opções reais

O método de valoração a partir do FCD possui uma desvantagem quando se trata de projetos de investimentos, principalmente para empresas inovadoras. O método leva apenas em consideração a possibilidade de se realizar ou não um investimento. Ou seja, não permite a possibilidade do investidor optar pela escolha de deixar aquele investimento para outra oportunidade. O método do FCD não possui flexibilidade gerencial para a tomada de decisão.

Dentre os indicadores apresentados, o VPL é considerado o paradigma central da tomada de decisão, pois considera que o risco continuará o mesmo ao longo do período definido para análise do projeto. Deste modo, as mudanças ocorridas no cenário econômico e as incertezas observadas nos mercados demonstram que em determinados casos as técnicas tradicionais de valoração não são suficientemente eficazes para captar características específicas dos projetos de investimentos em P&D, por vezes, ocasionando em erros graves.

A Teoria de Opções Reais (TOR) é aplicada em projetos de investimentos, buscando melhorar a tomada de decisões em condições de incertezas e o gerenciamento do projeto de maneira mais assertiva. Opção real é a flexibilidade que o gestor possui para tomar decisões de investimento. O grande diferencial do método é que ele valora a flexibilidade para o gestor reagir a eventos incertos,

preenchendo, portanto, a lacuna do FCD.

Segundo Copeland (2003, p. 05, tradução nossa),

[...] uma opção é o direito, mas não a obrigação, de tomar uma ação (adiar, expandir, contratar ou abandonar) a um custo predeterminado, chamado preço do exercício, durante um determinado período de tempo.

Deste modo, para as empresas inovadoras é extremamente importante avaliar se valerá a pena ou não investir, pois inovação e risco estão diretamente relacionados.

O principal modelo utilizado para precificar um ativo e flexibilizar a tomada de decisões é o Modelo Binomial. A ideia central do modelo é que os preços podem se valorizar e desvalorizar durante um período definido, produzindo, portanto, dois resultados para cada período: ação de subir ($u - up$) ou de cair ($d - down$). Deste modo, o modelo permite construir um diagrama de decisões, representado na Figura 2.

No modelo Binomial, representado na Figura 2, o momento atual do investimento, valor presente (VP), é representado pela letra “S”. Em cada momento existe a possibilidade de valorização ou desvalorização, analisados a partir do resultado líquido do projeto (Valor Presente Líquido), levando em conta probabilidades de ocorrências. Dessa forma, no período um existem duas possibilidades de decisão “Su” e “Sd”, no período dois, três possibilidades “Su2”, “S” e “Sd2”, e assim sucessivamente para cada período.

As equações do modelo binomial para precificar ativos, necessárias para construção do diagrama de decisões, estão representadas nas Equações 24, 25, 26 e 27:

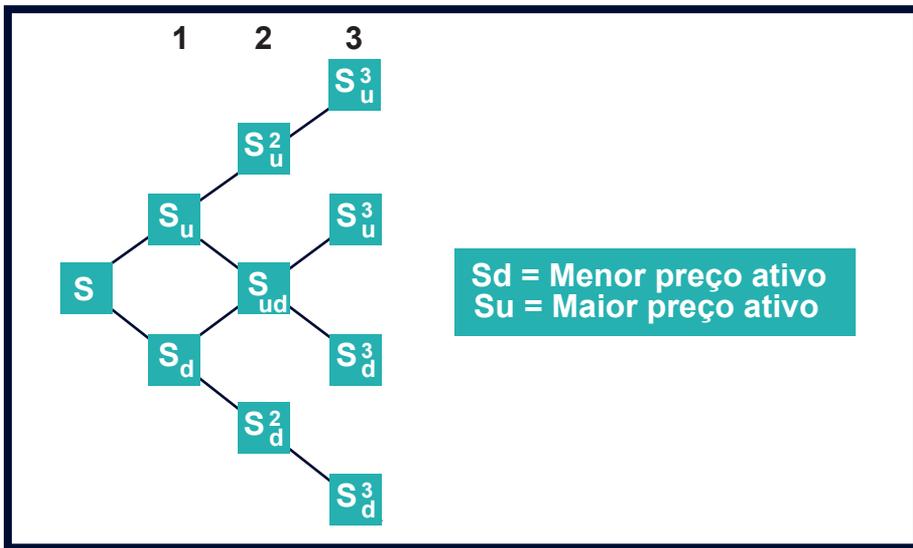
$$u = e^{\sigma \sqrt{\Delta t}} \quad (24)$$

$$d = e^{-\sigma \sqrt{\Delta t}} = \frac{1}{u} \quad (25)$$

$$p = \frac{e^{r \times \Delta t} - d}{u - d} \quad (26)$$

$$q = 1 - p \quad (27)$$

Figura 2 - Modelo binomial para 3 períodos.



Fonte - Elaborado pelos autores.

Em que u é a taxa de crescimento do preço do ativo (contínua), d a taxa de decréscimo do preço do ativo (contínua), σ o desvio-padrão, p a probabilidade do ativo subir de preço, q a probabilidade do ativo cair de preço, r a taxa livre de risco, Δt o intervalo (variação) do passo da árvore.

Em suma, as distribuições de probabilidades binomiais descrevem uma sequência finita de decisões, prevendo duas possibilidades de resultados independentes: Sucesso ou Insucesso. Como projetos de inovações podem sofrer modificações em seus parâmetros de desempenho conforme evolua o tempo, ou seja, o investimento pode apresentar VPL positivo em uma fase inicial e negativos no final, ou ser ruim no final e bom no início, a escolha do modelo binomial para realização da análise permite gerenciar essas possibilidades, de forma que, ao avaliar uma patente, ou o desenvolvimento de uma nova tecnologia, seja possível decidir pela opção de expandir o projeto ou abandoná-lo, conhecendo melhor os riscos e possíveis prejuízos antes que ocorram.

Considerações finais

Empreendimentos inovadores tendem a centralizar a gestão na tecnologia e/ou no modelo de negócio. Há uma incompreensão de que empresas de tecnolo-

gia não precisam gerar caixa ou que este pode ficar para um segundo momento, ratificando essa decisão experiências de algumas empresas que se mantêm ativas com prejuízos e valores de mercado em bolsa de valores elevados.

Demonstramos nesse capítulo que o valor dos empreendimentos ou de uma tecnologia depende da sua capacidade de geração de caixa futuro, portanto, o fato de determinadas empresas apresentarem resultados negativos no presente e atraiem o “apetite” de investidores é que há a expectativa de que os fluxos de caixa futuros sejam positivos.

Não obstante, deve-se ressaltar que o ambiente empresarial não é fruto apenas de casos de sucesso, mas também de fracassos, e ainda que estes sejam fontes de ensinamento e amadurecimento, acreditamos que a motivação empreendedora é obter sucesso e que este se materialize na longevidade e na valorização do empreendimento. Para tanto, se faz necessário que a construção do Modelo de Negócio tenha como foco resultados financeiros e econômicos, que de forma sintetizada apresentamos nesse capítulo como instrumentos para orientar o processo de decisão e avaliação das empresas.

Nosso interesse foi apresentar de forma simples e clara os fundamentos necessários para avaliar e valorar empresas inovadoras ou inovações a serem empreendidas em empresas já existentes; reconhecemos, contudo, que os temas abordados ainda podem ser mais bem aprofundados e que contextos muito específicos demandem soluções e avaliações customizadas, assim, estimulamos o(a) leitor(a) a continuar o estudo nesse tema, seja na literatura ou em cursos de formação.

Por outro lado, esperamos que este material tenha suscitado insights e reflexões e que possa auxiliá-lo(a) na avaliação e construção do valor de inovações e empresas inovadoras.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

COPELAND, T.; ANTIKAROV, A. **Real options: a practitioner's guide**. New York: Texere, 2003.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SUGESTÕES DE LEITURA

Proposta de modelo de gestão financeira aplicada a uma Empresa de pequeno porte no segmento de fertilizantes. REGEPE, v.8, p. 36-68, 2019.

Acesse o artigo através do link, <https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/1375> . Ou pelo Qrcode:



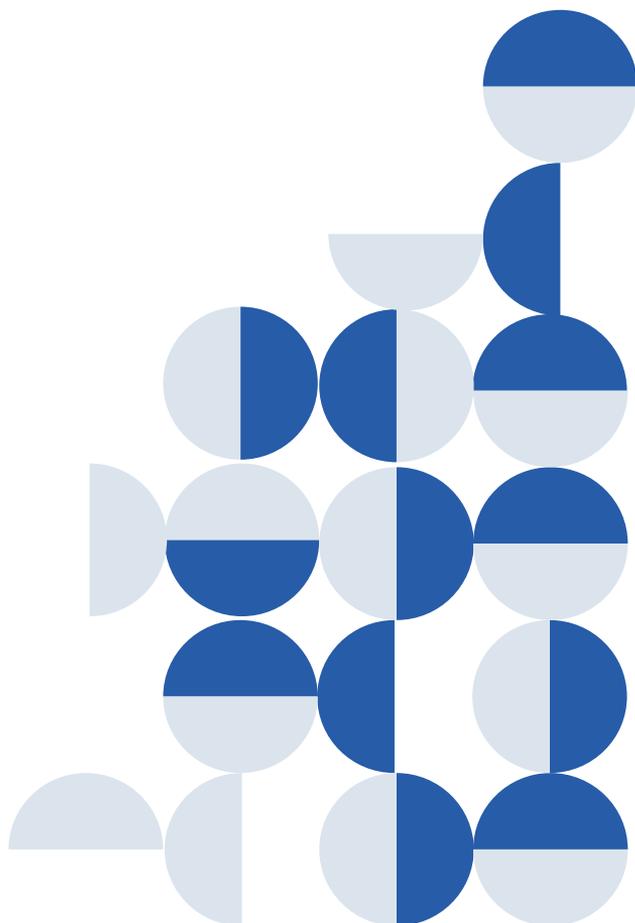
Valuation of an innovation strategy in the diversification of products in the agricultural auto parts sector. Agricultural Finance Review, p. 519-536, 2019.

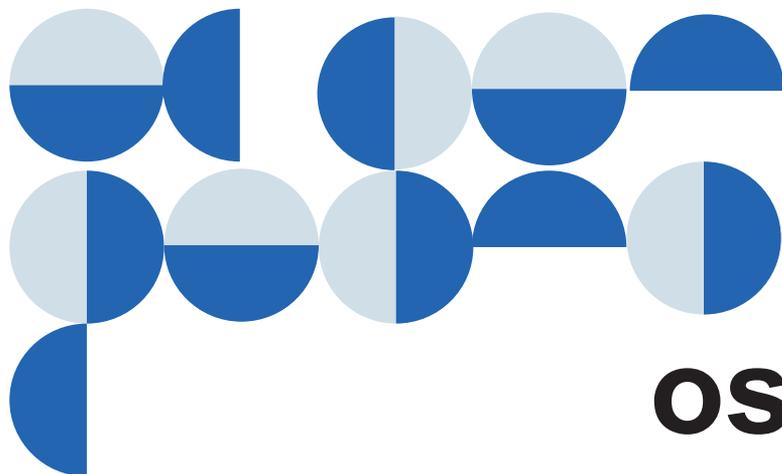
Acesse o artigo através do link, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AFR-10-2018-0088/full/html>. Ou pelo Qrcode:



Impacto das tecnologias de plantio no fluxo de caixa do produtor canavieiro. Revista Gestão e Tecnologia, v. 17, p. 146-171, 2017.

Acesse o artigo através do link, <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/985>. Ou pelo Qrcode:





Sobre os autores

Elton Eustáquio Casagrande

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Professor Assistente Doutor do Departamento de Economia da FCLAr (UNESP) e do Programa de Pós-graduação em Administração (com foco em Agroindústria) da FCAV (UNESP). Doutor em Economia de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas – SP.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8335553919867015>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4523-6802>.

E-mail: elton.eustaquio@unesp.br

Guilherme Wolff Bueno

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Registro – SP - Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em Aquicultura. Incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Científica da Unesp – Aquário de Ideias.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2055316269740101>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1160-020X>.

E-mail: guilherme.wolff@unesp.br

David Ferreira Lopes Santos

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Jaboticabal – SP – Brasil. Professor Associado em Administração Financeira.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5017639694729451>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3890-6417>.

E-mail: david.lopes@unesp.br

Levi Pompermayer Machado

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - FCAVR/Unesp, Registro – SP – Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Biomateriais e Bioprocessos. Incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Científica da Unesp – Aquário de Ideias.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9697508931977949>.

 Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-6035-851X>.

E-mail: levi.p.machado@unesp.br

Autores dos capítulos

Adriano dos Reis Lucente

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Jaboticabal – SP - Brasil. Professor Assistente Doutor do Departamento de Economia, Administração e Educação. Docente Permanente e Credenciado do Programa de Pós-Graduação em Administração, Mestrado Profissional.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7780451856312553>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4796-3843>.

E-mail: adriano.lucente@unesp.br

Aline Aparecida Matias

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Supervisora da Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação da Diretoria Técnica de Biblioteca.

E-mail: aline.matias@unesp.br

Álvaro Cairrão

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Ciências Empresariais, Portugal - PT. Professor adjunto do Departamento de Contabilidade e Finanças.

Ciencia ID: <https://www.cienciavita.pt/pt/1011-D66B-1D48>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1172-7884>.

E-mail: acairrao@esce.ipvc.pt

Ana Cláudia Fernandes Terence

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Docente do departamento de Administração Pública. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária. Professora Assistente do curso de pós-graduação. Pesquisadora do Grupo de Estudos Organizacionais da Pequena Empresa (GEOPE).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5841773093984772>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5657-1177>.

E-mail: ana.terence@unesp.br

Ana Paula Meneses Alves

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte – MG – Brasil. Professora Adjunta do curso de Graduação em Biblioteconomia e no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2434972394883934>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1137-2139>.

E-mail: apmeneses@eci.ufmg.br

Diego Silva Siqueira

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Jaboticabal – SP – Brasil. Doutor em Agronomia.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8836609544198735>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3339-1143>.

E-mail: diego_silvasiqueira@yahoo.com.br

Elaine Martiniano Teixeira Batista

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Supervisora da Seção Técnica de Referência, Atendimento ao Usuário e Documentação da Diretoria Técnica de Biblioteca. Especialista em Gestão de Unidades de Informação (UNICEP).

E-mail: elaine.batista@unesp.br

Elimar Veloso Conceição

Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Ribeirão Preto – SP – Brasil. Doutorando em Controladoria e Contabilidade. Especialista em Controladoria e Finanças (FUNDACE-USP).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1781793206123493>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0089-0448>.

E-mail: elimarvc@usp.br

Érico Tadao Teramoto

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira - FCAVR/Unesp, Registro – SP – Brasil. Professor do Curso de Engenharia de Pesca. Incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Científica da Unesp – Aquário de Ideias.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5530295028651230>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8250-8462>.

E-mail: erico.teramoto@unesp.br

Fernanda Gianotti da Silva

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal – SP – Brasil. Mestre em Administração (UNESP). Especialista em Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais: novas aplicações e possibilidades (UFSCar) e Análise de Segurança Digital (Faculdade de Educação São Luís).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2939047507763868>.

E-mail: gianottifernanda@gmail.com

Guilherme Balieiro

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal – SP – Brasil. Mestre em Administração (UNESP). Sócio-proprietário da empresa Balieiro & Padovan Serviços Administrativos LTDA ME.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/115869186433834>.

E-mail: gui_balieiro@yahoo.com.br

Jéssica De Carvalho Fonseca

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Graduanda em Administração Pública. Técnica em Administração (ETEC).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7813372616100937>.

E-mail: jessica.fonseca@unesp.br

João Paulo Vieito

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Ciências Empresariais, Portugal - PT. Professor adjunto do Departamento de Contabilidade e Finanças.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0899-4930>.

E-mail: joaovieito@esce.ipvvc.pt

Luís Barreto

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Ciências Empresariais, Portugal - PT. Professor adjunto do Departamento de Contabilidade e Finanças.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6173-433X>.

E-mail: lbarreto@esce.ipvvc.pt

Manuel Fonseca

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Ciências Empresariais, Portugal - PT. Professor adjunto do Departamento de Contabilidade e Finanças.

CienciaID: 691D-6753-BE59.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3290-8449>.

E-mail: manuelfonseca@esce.ipvvc.pt

Marcelo Caetano Oliveira Alves

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CPS), Faculdades de Tecnologia de Sertãozinho e Ribeirão Preto – SP – Brasil. Professor e coordenador de projetos da Assessoria de Inovação Tecnológica do CPS - INOVA CPS. Participa de projetos de Startups nas áreas de TI e Sistemas Biomédicos. Pós Doutorando em Empreendedorismo pela Universidade Estadual Paulista (UNESP).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0403988629522635>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2712-7541>.

E-mail: marcelo.alves@cps.sp.gov.br

Paula Helena Ortiz Lima

CEO CIETEC Incubadora: Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia USP/IPEN. Doutora em Ciências da Saúde (FMB - UNESP).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4421025407197747>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0631-8074>.

E-mail: p.lima@sde.sp.gov.br

Priscila Carreira Bittencourt Vicentini

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Bibliotecária da Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação da Diretoria Técnica de Biblioteca. Especialista em Uso das Tecnologias da Informação (UNESP), Tecnologia Assistiva, Comunicação Alternativa e Libras (Centro Universitário UniSEB Interativo).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0365112359947395>.

E-mail: priscila.vicentini@unesp.br

Sandra Pedro da Silva

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Diretora Técnica de Biblioteca. Especialista em Gestão de Unidades de Informação (UNICEP).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5508660937832987>.

E-mail: sandra.silva@unesp.br

Sergio Azevedo Fonseca

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Professor Assistente do Departamento de Administração Pública.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2879240108726907>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8457-2668>.

E-mail: sergio.fonseca@unesp.br

Simoni Maria Gheno

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CPS). Professora da Faculdade de Tecnologia, Sertãozinho, SP – Brasil. Pós-Doutorado em Engenharia de Materiais (UFSCar). Coordenadora dos Agentes Locais de Inovação e Gestora da INOVA CPS.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0564922485360239>.

E-mail: simoni.gheno@cps.sp.gov.br

Sónia Carvalho

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Ciências Empresariais, Portugal - PT. Professora adjunto do Departamento de Contabilidade e Finanças.

CiencialD: <https://www.cienciavita.pt/DF1D-3A8D-6354>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5466-107X>.

E-mail: soniacarvalho@esce.ipvc.pt

Stela Basso Montoro

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal – SP – Brasil. Pós-doutoranda em Gestão de Projetos no Centro de Pesquisa em Engenharia – Fitossanidade em Cana-de-Açúcar.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4504400859902088>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0739-7798>.

E-mail: stela.montoro@unesp

Tainah Schuindt Ferrari Vêras

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru – SP - Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Comunicação.

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8946068216936307>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3280-5984>.

E-mail: tainah.veras@gmail.com

Tavani Rocha Camargo

Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Jaboticabal - SP – Brasil. Pós doutoranda do Programa de Aquicultura, Centro de Aquicultura (CAU-NESP)

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8562608595379511>.

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7885-8849>.

E-mail: tavani.rocha@unesp.br

Thiago Alves da Silva

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP – Brasil. Bacharel em Administração Pública. Analista de Desenvolvimento Econômico e Social da Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso (SEDUC-MT).

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8575953592310345>.

E-mail: thiagoalvesdasilva52@gmail.com



ISBN: 978-65-86839-10-4

CRL



9 786586 839104