

TIPOLOGIAS ASSOCIADAS À INOVAÇÃO

Ruth Espinola Soriano de Mello

Inovação - definição

Podemos afirmar que a inovação é a difusão de alguma invenção na sociedade. Barbosa (2006) a define como a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente social ou produtivo.

No campo do empreendedorismo, a inovação vem como predicado indispensável aos pesquisadores que se lançam no mercado. Assim, os que compreendem os distintos modos de inovar logram melhores resultados.

É importante ter em mente que a inovação é um fenômeno que se concretiza não pela ideia criativa, tampouco pela invenção per se. *A inovação ocorre quando a ideia criativa é materializada ao entrar no mercado, ao ser difundida na sociedade.*

A difusão é o meio pelo qual as inovações se disseminam, através de canais de mercado ou não, a partir da primeira introdução para diferentes consumidores, países, regiões, setores, mercados e empresas. Sem difusão uma inovação não tem impacto econômico. A exigência mínima para que uma mudança nos produtos ou funções da empresa seja considerada uma inovação é que ela seja nova (ou significativamente melhorada) para a empresa (OCDE, 2005, p. 24).

Para que a inovação ocorra, a sua *estratégia de difusão* não deve ser tema menor no percurso empreendedor. A inovação tem que trazer consigo atributos ligados à qualidade, preço, acessibilidade, cadeia de valor, logística, dentre outros benefícios aos consumidores, como também aos fornecedores; para a sociedade de modo geral. Daí se fundamenta a importância da conformação de *times empreendedores com perfis complementares e multidisciplinares*.

Advém daí também a relevância de projetarmos trajetórias empreendedoras de modo a *diminuir (e compartilhar)* riscos diante dos desafios que não são sempre passíveis de previsão. São diversas as *ferramentas de planejamento e de apoio à modelagem de negócios*, assim como são inúmeros os *órgãos de fomento e de investimento* que estão à disposição de pesquisadores, cientistas e inventores.

Tipologias ligadas à inovação

Quando pensamos em inovação, a tipologia mais comum que nos chega à mente é a de produto físico, um bem, como, por exemplo, os *smartphones*, que substituíram os aparelhos de telefonia móvel de décadas atrás.

No entanto, a inovação vai muito além da criação de um novo produto. Também é mais abrangente do que o lançamento de um serviço, da implementação de ideia que pode vir a mudar o modelo de negócio de uma empresa, assim como extrapola a invenção de algo que é passível de ser patenteado ou não.

São quatro as categorias de inovação existentes, segundo o Manual de Oslo, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e que tem sido versada para o português pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP/MCTI):

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 (OCDE, 2005, p. 55, *grifo nosso*).

A imagem que segue resume as quatro principais tipologias trabalhadas até aqui.

Figura 1. Tipologias de inovação



Fonte: elaboração própria a partir da OCDE, 2005.

Na imagem anterior, vimos que a inovação de produto pode ser ilustrada com o advento do satélite artificial que, dentre outros usos, fez com que fosse possível a visualização, em tempo real, com controle georreferenciado de encostas, de frota de carros, de pessoas (e cônjuges desavisados).

Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais. (OCDE, 2005, p. 57)

Por sua vez, a *inovação de processo* pode ser exemplificada pelo surgimento da tecnologia do código de barras, que pode ser entendida como inovação de processo em linhas de produção industrial. O código de barras ajudou a automação de processos organizacionais ao lançar mão de representação gráfica de dados numéricos ou alfanuméricos de modo a decodificar a leitura a partir de um *scanner* que emite um raio vermelho sobre as barras.

Uma inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*. (OCDE, 2005, p. 58)

Quanto à *inovação organizacional*, temos os ambientes de *coworkings* em que várias pessoas compartilham um espaço amplo de trabalho, sem divisórias, com rede *wi-fi* aberta, com paredes coloridas e mesas de entretenimento ao dispor dos funcionários, visitantes e demais colaboradores. Esse exemplo veio dar robustez a outras práticas organizacionais inovadoras como a possibilidade de teletrabalho/*home office*, o uso de tecnologia para apoiar o gerenciamento dos processos de logística etc.

Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas. (OCDE, 2005, p. 61).

A *inovação de marketing* tem sido muito dinamizada com a tecnologia da informação em seu favor. Cada vez mais as pessoas se associam à marca de forma identitária, algumas, inclusive, são formalmente convidadas a serem embaixadores de marca. No exemplo, apontamos o uso do dirigível como *outdoor* ambulante de marcas que querem ser vistas de qualquer lugar por seus clientes. O Manual de Oslo apresenta assim sua definição:

Uma inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. (OCDE, 2005, p. 59)

Indicadores e contextos da inovação

A inovação pode também ser estudada desde o ponto de vista de sua gradação. Pode ser disruptiva em relação a um processo anterior, como pode ser também *incremental*.

Inovação disruptiva é a tipologia radical que muda um paradigma anterior e que insere algo completamente novo no mercado em um momento posterior. A natureza

da compreensão é sempre comparativa. A forma com a qual usávamos os telefones antes mudou completamente com o advento dos *smartphones*; eis um exemplo desse tipo de inovação. As empresas que logram lançar uma inovação disruptiva tendem a ditar preços e nadar em oceano azul até que seus concorrentes consigam ultrapassar barreiras e lançar produtos similares. *Inovação incremental* é a inovação mais usual e que, paulatinamente, pode pautar uma inovação disruptiva. São melhorias realizadas em produtos, organizações etc. e que nem sempre são percebidas pelos consumidores. O aprimoramento de serviços de atendimentos ao consumidor ou de aplicativos podem ser considerados inovações incrementais. Tal qual a tipologia da inovação disruptiva, tem que ser analisada desde um ponto de vista dinâmico comparativo em relação a uma situação anterior e contextualizada.

No entanto, a inovação deve ser ainda compreendida de forma *contextualizada*. Isso porque uma inovação pode ser considerada radical para um setor da economia ou para um país ao passo que ela mesma pode ser interpretada como incremental em outras circunstâncias. Assim, vemos que outra característica é o perfil dinâmico da inovação.

A inovação é um processo contínuo. As empresas realizam constantemente mudanças em produto e processo e buscam novos conhecimentos, e vale lembrar que é mais difícil medir um processo dinâmico do que uma atividade estática. (OCDE, 2005, p. 21).

Personas empreendedoras

São diversas as classificações possíveis associadas ao indivíduo e aos grupos empreendedores. Assim como as tipologias já apresentadas até aqui, tratam-se igualmente de categorias que ajudam a entender os perfis, os setores e as motivações.

No entanto, entendemos não ser possível listarmos taxativamente os tipos identitários evitando recair em uma simplificação.

Dito isso, selecionamos as tipologias e os aspectos mais relevantes que temos observado no meio universitário.

O *empreendedor inovador* não é um super herói, nem heroína, que possui poderes especiais. É gente como nós, ainda que estudos de diversos campos do conhecimento, especialmente da psicologia, se debruçaram na temática do perfil, da trajetória e do comportamento de empreendedores, individuais e coletivos, dentre outros enfoques investigativos.

Lembramos que estamos aqui especialmente abordando o momento de arranque de uma iniciativa empreendedora, de criação de organizações com ou sem fins de lucro. No caso de empresas, falamos dos seus primeiros anos de vida, de seu nascimento até 3 ou 5 anos depois, fase em que normalmente elas se estabelecem ou morrem.

Correa & Vale (2014) nos lembram que, para Schumpeter (1982), o empreendedor configura-se como agente de inovação que seria dotado de “certo grau de insatisfação social e, como tal, capaz de mudar a realidade na qual se encontra inserido”. Os autores apresentam ainda Kilby (1971), para quem o empreendedor schumpeteriano seria motivado para mudar e que poderia surgir aleatoriamente em diferentes contextos, ainda que em alguns ambientes seriam mais propícios que outros.

Já McClelland (1972) diz que é a busca por realização pessoal que move os indivíduos a buscarem se envolver em iniciativas empreendedoras, de modo a aprimorar continuamente seus esforços.

Os indivíduos e grupos empreendedores teriam então mais propensão a investir energia em ações com riscos moderados e fugiriam de atividades rotineiras.

Embora muitos estudiosos se refiram ao empreendedor como um indivíduo atomizado com atributos diferenciados comparativamente a outros perfis, outros autores igualmente importantes argumentam que afinal eles “operam em um contexto imerso, em sistema concreto e dinâmico de relações sociais (Starr & MacMillan, 1990).” Outros, ainda, têm uma linha de argumentação mais complexa e pragmática, compreendem que os empreendedores têm ambos atributos: individualistas e também como criadores e articuladores de redes interpessoais (Vale *et al.*, 2008 *apud* Correa & Vale, 2014).

Soma-se a isso, o fato de que empreender sozinho é um ato praticamente insano. As conformações de redes são ricas tanto para fora das organizações, como para dentro delas. Elas as fortalecem ao complementarem perfis variados, que podem ser mais voltados à concepção, implementação, gestão, operação, comunicação, financeiro, estratégico, humano, técnico, ideação, prototipação, formalização, escalabilidade, fusão etc.

Independente do posicionamento que se pretenda tomar, ocorre que empreender é afinal um verbo de ação que pode ser conjugado por qualquer um, em qualquer momento da vida, de forma recorrente. Por não ser característica necessariamente inerente a alguém, pode ser desenvolvida. E é por isso que existem, há tanto tempo, programas de aprendizagem que lidam com educação empreendedora.

De todo modo, entendemos que o perfil empreendedor inovador tem ainda forte relação com o perfil de pesquisadores, de cientistas, já que se relacionam com atributos humanos ligados à observação crítica, inquietação, questionamento, curiosidade, criatividade, planejamento etc.

Além do perfil mais abrangente de empreendedores, queremos ainda destacar outros.

O *empreendedor social* tem características altruístas voltadas a resultados que visam à melhoria de qualidade de vida de populações, de territórios, de segmentos econômicos desfavorecidos. Contudo, este termo e suas práticas são tão amplos e difusos como os do Terceiro Setor e das ONGs. Então, queremos apresentar um conceito e prática emergente no Brasil que atua de forma híbrida, entre o Terceiro

Setor e o setor empresarial (conformando o Setor 2,5, ou Terceiro Setor ampliado); falamos aqui dos “*negócios de impacto socioambiental*” e, por consequência, dos empreendedores de impacto que se voltam à resolução de problemas a partir de mecanismos de mercado:

Os NIS conformam agentes econômicos que diferem das organizações não governamentais por depender nada, pouco ou de forma residual, de filantropia, de doações de pessoas físicas e jurídicas ou de recursos governamentais. Tampouco se igualam às empresas tradicionais por terem como medida principal de sucesso o impacto social, e não o lucro. Destoam inclusive das ações de responsabilidade social empresarial já que os resultados de NIS não advêm de necessidade de mitigação de uma externalidade negativa ou de uma iniciativa desassociada do core business (objetivo principal) empresarial. (MELLO, 2018, p. 107-108).

O Brasil tem gerado uma safra de empreendimentos muito promissores no campo dos negócios de impacto social. Podemos, por exemplo, citar o Ciclo Orgânico, lançado em 2015 no âmbito do ecossistema empreendedor da UFRJ e endereçado ao enfrentamento da questão do descarte residencial de resíduos orgânicos. O modelo de negócios é de assinatura mensal para pessoas físicas e jurídicas, como escolas e condomínios. A empresa oferta um serviço de compostagem aos clientes que passam a dispor de coleta periódica além de obterem como recompensa uma dentre duas opções de produtos simbólicos proporcionais à sua produção mensal de orgânico: muda de planta ou adubo, os quais também podem ser doados para parceiros locais do Ciclo. A organização apoia o processo geracional de mudança cultural sobre a responsabilização e o tratamento do lixo em centros urbanos, como também atua de forma transparente ao abrir seus custos aos clientes e à sociedade para justificar os preços praticados. Eles qualificam ainda a sua cadeia produtiva ao utilizarem serviços de entrega por bicicleta e ao buscarem tratar do processo de compostagem nos próprios bairros da clientela (Velho & Mello, 2019).

Mas, é no campo educacional que os negócios de impacto tem tido mais pujança. Nele encontramos outro caso emblemático: o da Geekie, empresa de São Paulo que conquistou o mercado nacional em pouco tempo ao se voltar ao uso da tecnologia com programa de aspectos cognitivos humanos de aprendizagem. Eles desenvolveram algoritmos associados aos processos de aprendizagem adaptativa visando identificar e aprimorar os diferentes modos de aprendizados, identificando padrões. Seu modelo de negócios inicial foi de subsídio cruzado e direcionado à venda do produto/serviço a outras organizações (b to b, ou b2b, siglas do inglês para o termo *business to business*). Isto é, para cada venda para cliente (normalmente escola da rede privada de ensino), outro produto/serviço de mesma qualidade era provido gratuitamente para unidade da rede pública de ensino nacional.

Vale ainda mencionar o *intraempreendedor*. Trata-se do indivíduo, ou de grupo de pessoas, que busca inovar por dentro de organizações, inclusive. Têm um perfil de

ver e enxergar situações e processos, de projetar melhorias e de implementar, efetivamente, ações voltadas para tal esforço. Essas pessoas têm acolhimento em organizações flexíveis e que estimulem esse tipo de perfil; não é incomum que novas organizações sejam criadas como um *spin-off* de organizações com esse perfil. Caso essas pessoas se encontrem em instituições rígidas, pesadas, tendem a ficar insatisfeitas ou apagam seu perfil empreendedor ao longo do tempo. Algumas, no entanto, insistem e atuam de forma estratégica de modo a mudar as estruturas e a sensibilizar pessoas que têm poder de decisão. Muitos parques tecnológicos e incubadoras universitárias brasileiras têm, em sua origem, casos emblemáticos de pessoas e grupos intraempreendedores que botaram o pé na porta e hoje se orgulham do legado que deixaram para seus territórios e universidades. Caso os intraempreendedores não encontrem consonância, tendem a ir procurar outras oportunidades onde podem explorar e desenvolver mais sua natureza desbravadora e realizadora, ainda mais se encontrar perfis complementares à sua frente.

No mundo empresarial, há inúmeros casos de programas de estímulo ao intraempreendedorismo que efetivamente configuraram inovação no mercado, como: o Gmail do Google; o botão “curtir” do Facebook; o Rolo Adesivo da 3M; o Playstation da Sony; dentre outros.

No Brasil, no meio governamental, também temos bons exemplos de intraempreendedorismo. Um estudo da Embrapa é exemplo emblemático que vale explorar (Lapolli & Gomes, 2017).

Há pessoas que têm um perfil de realização seriada, sequenciada. São os *empreendedores seriais*. Normalmente eles se sentem instigados e motivados a atuar no momento mais arriscado da vida de organizações inovadoras. Se fizermos analogia às fases de um voo, o empreendedor serial se configura como o piloto que se realiza e performa nos movimentos em solo, no arranque dos motores e na decolagem. Quando o avião se encontra em voo de cruzeiro, momento mais seguro e estável da aviação, é quando nosso piloto “empreendedor serial” busca novas empreitadas para atuar, caso em que analisa formas de sair da operação da organização. Logo, este perfil é muito aderente aos que criam organizações inovadoras, desenvolvem, fazem ela crescer e, ao final, vendem sua participação na sociedade.

O empreendedor serial nos ensina uma lição importante sobre o ciclo de vida de organizações. É comum o empreendedor se apegar ao seu negócio. Assim, a possibilidade de um dia se defrontar com um momento de venda de sua empresa ser visto como uma ofensa ou derrota pessoal. No entanto, tanto para o caso de empreendedores seriais, como para outros, a ideia de sair da empresa ou de vendê-la têm que ser vista como algo sempre possível no horizonte, como um momento de reconhecimento de trabalho realizado e de legado consolidado.

No Brasil, um dos primeiros empreendedores seriais foi certamente *Barão de Mauá* (Irineu Evangelista de Souza), que atuou como investidor, banqueiro, industrial, diplomata, político etc.



Figura 2. Barão de Mauá

Fonte: Wikimedia Commons. Autor: Édouard Viénot. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Irineu_evangelista_de_sousa_the_viscount_of_maua.png>. Acesso em: 28 mai. 2019.

Tipologia associada à motivação para empreendedor de modo inovativo

O *empreendedor por oportunidade* é potencialmente encontrado no meio universitário por se tratar de um lócus de inovação por excelência que acolhe diferentes campos do conhecimento, articulando ensino, pesquisa e extensão. Esta categoria está associada aos que empreendem a partir da identificação de uma oportunidade e/ou se debruçam estrategicamente em uma problemática complexa com boa chance de ser assertivo na busca por soluções tecnicamente viáveis e sustentáveis financeiramente.

Esta categoria de empreendedores se contrapõe ao empreendedor “*por necessidade*” que é representado por pessoas que não encontram ocupação laboral e terminam por escolher o autoemprego, normalmente informal, como alternativa de sobrevivência.

Mais informações de ambos os perfis são apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 1. Empreendedores por necessidade x por oportunidade

Conceito	Empreendedores por necessidade	Empreendedores por oportunidade
Significado	Indivíduos que não encontram alternativas de trabalho formal e empreendem.	Indivíduos que identificam oportunidades de negócio na economia.
Contexto	Mais identificados em ambientes com menor grau de desenvolvimento socioeconômico e onde há um ambiente político e econômico menos favorável ao empreendedorismo.	Ocorrem em ambientes com maior grau de desenvolvimento socioeconômico e em que há agentes e ações de estímulo ao empreendedorismo inovador.

Implicação	Têm baixo grau de planejamento do ato empreendedor, mais fadados ao insucesso.	Planejam sua ação empreendedor o que aumenta suas chances de êxito.
------------	--	---

Fonte: Mello, 2018, p.50.

Adicionalmente, estudos têm demonstrado que países em desenvolvimento apresentam mais “empreendedores por necessidade” do que “por oportunidade”, além de também terem oscilação mediante crises econômicas. Indicamos ainda estudo acadêmico relevante no tema: Vale, Corrêa & Reis, 2014.

Potencial de escalabilidade associada a empreendimentos inovadores

Há ainda outra mirada possível quando pensamos em organizações nascentes. A natureza institucional e o posicionamento estratégico delas podem determinar e orientar seu potencial e as características de seu desenvolvimento, inclusive o seu impacto na sociedade.

Há certa conformidade (ANPROTEC, 2012) de que existem duas categorias idealizadas que agrupam as organizações nascentes (e mesmo as consolidadas) em relação às características do desenvolvimento consequente da sua operação. Assim, *existiriam as orientadas para o desenvolvimento local e setorial e as orientadas para a geração e uso intenso de tecnologias.*

No primeiro grupo, das orientadas ao *desenvolvimento local e setorial*, podemos apontar as organizações que ofertam consultorias em formato presencial e em atendimento a demandas específicas de seus clientes. Também estariam as que performam no campo do impacto social e visam desenvolver um segmento econômico desassistido (catadores de papel, público LGBT, pessoas com deficiência, em situação de rua, por exemplo).

No grupo das organizações orientadas ao *uso intenso de tecnologias*, estariam, via de regra, as que ofertam aplicativos e atuam com produtos e serviços no campo da Internet das Coisas. As empresas de *marketplace*, que aproximam oferta e demanda (Uber, Airbnb, iFood) operam nesta perspectiva. São empresas normalmente enxutas, do ponto de vista de funcionários e podem se orientar a atender mercados globais sem precisar de uma instalação física.

De modo geral, podemos dizer que às orientadas ao desenvolvimento local e setorial têm menor poder de escalabilidade financeira e mercado lógica considerando sua natureza de crescimento e absorção de novos clientes, mesmo as que trabalham com franquias. Já às voltadas ao uso intenso de tecnologias têm maior poder de crescimento financeiro e de atingimento de mais clientes e beneficiários.

No entanto, é interessante observar que é possível unir ambas as estratégias, como é o caso de *startups* de impacto social brasileiras que associam o uso intensivo de tecnologias no atendimento de segmentos desassistidos. É o caso da **Hand Talk** e da

Audima.

Figura 3. Hugo, intérprete virtual da Hand Talk



Fonte: Disponível em: <<https://www.han-dtalk.me/>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

Vale menção que a Hand Talk nasceu como Falibras, projeto de um grupo de pesquisa de estudantes e professores da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) que desenvolveu um sistema computacional que converte textos e áudio em Libras. Desde então, a *startup* brasileira ganhou inúmeros prêmios, tendo sido inclusive apontada pela ONU como o melhor aplicativo social do mundo.

Abordagens da dinâmica de inovação

É recorrente o apontamento dos autores que estudam as dinâmicas de inovação quanto aos ingredientes que seriam indispensáveis ao desenvolvimento de regiões sob essa orientação. Abordam a necessidade de dispor de pessoas, de capital e de tecnologia a partir da articulação orgânica que associe centros de pesquisa científica e tecnológica, meio empresarial/industrial e Estado.

Tal assertiva leva ainda em conta outros atributos como a necessidade de se ter um sistema educacional de alta qualidade, forte conexão entre universidades e empresas, portos e aeroportos bem estruturados, estradas pavimentadas e ininterruptas conexões digitais de comunicação e informação.

Diferentes miradas e abordagens investigativas enriquecem os debates deste campo. Recomendamos aprofundar conhecimento especialmente com essas correntes e respectivos autores:

- Ecologia da inovação, de Munroe e Westwind (2008);
-
- Tripla hélice, de Etzkowitz e Leydesdorff (1995);
-
- Universidade como agente de desenvolvimento social, de Dagnino (2003);
- Sistemas de Inovação, por Freeman (1987 e 1995), Lundvall (1992), Lundvall

et al. (2002) e Nelson (1993);

- Sistemas de Inovação em perspectiva regional (Cooke, 1996), setorial (Breschi e Malerba, 1997) e local (Cassiolato e Lastres, 2008; Cassiolato, Rapini e Bittencourt, 2007);
- Aprendizado interativo, de Lundvall (1992) e Arocena e Sutz (2005); e
- Inovação aberta, de Chesbrough (2003).

De toda sorte, importante registrar, concordando com Paranhos (2012) que, independente da abordagem que se escolha, existem papéis diferenciados para as instituições de ciência e tecnologia em economias como a do Brasil, sendo importante contextualizar os momentos do desenvolvimento dos sistemas de inovação em questão.

Empreendedorismo inovador

Empreendedores são líderes do processo de produção de novos produtos e no aperfeiçoamento de matérias-primas e ferramentas; tendo as inovações como resultantes. Empreendedores estariam assim mais relacionados aos agentes de mudanças e geradores de prosperidade econômica, definição esta que teria influenciado gerações de pensadores, dentre os quais Joseph Schumpeter (Bottino, Dias & Korman Dib, 2016, p.22).

O termo empreendedor inovador pode ser visto como pleonasma se considerarmos que os empreendedores são indivíduos que criam novos recursos produtivos de riqueza ou o que dotam os recursos existentes de potencial aumentado para produzir e criar riqueza (Drucker, 1985, p. 37).

A associação do termo empreendedorismo à inovação é mesmo feito para reforçar tal compreensão diferenciando-o do empreendedorismo usual que seria mais vinculado a iniciativas empresariais comuns como algumas franquias e organizações que atuam sem inovação em setores tradicionais como o ramo de alimentação ou de logística, ainda que, como vimos, qualquer setor pode inovar do ponto de vista organizacional, de produtos, de processos, de marketing e quanto a experiência do usuário/beneficiário.

Referências

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadoras. Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil – relatório técnico / Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

– Brasília: ANPROTEC, 2012. <http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf>, acesso em abril de 2019.

ARANHA, José Alberto S. Interfaces: A Chave para Compreender as Pessoas e Suas

Relações em um Ambiente de Inovação. São Paulo: Saraiva. 2009.

AROCENA, Rodrigo; SUTZ, Judith. Conhecimento, inovação e aprendizado: sistemas e políticas no Norte e no Sul. In: LASTRES, H.; CASSIOLATO, J.; ARROIO, A. (Org.) Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Contraponto, 2005

BARBOSA, Denis B.. Direito da Inovação. Comentários à Lei 10.973/2004, Lei Federal da Inovação. Lumen Juris Editora. Rio de Janeiro, 2006.

BAZERMAN, Max; TENBRUNSEL, Ann. Antiético, eu? Descubra por que Não Somos Tão Éticos Quanto Pensamos e o que Podemos Fazer a Respeito. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2011.

BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BOTTINO, Carla; DIAS, Carolina, KORMAN DIB, Sandra. Empreendedorismo, matéria eletiva - reflexões sobre a experiência em uma universidade. Rio de Janeiro: Publit, 2016.

BRASIL, 2015. Oportunidade e necessidade. Disponível em: www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/oportunidade-e-necessidade. Acesso em Nov 2015.

BRESCHI, Stefano; MALERBA, Franco. Sectorial innovation systems: technological regimes, schumpeterian dynamics and spacial boundaries. In: EDQUIST, C. (ed.) Systems of innovations: technologies, institutions and organizations. Londres: Printer, 1997. p. 130-155.

CASSIOLATO, José E.; LASTRES Helena. Discussing innovation and development: Converging points between the Latin American school and the Innovation Systems perspective? Globelics Working Papers Series, n. 2, 2008.

CASSIOLATO, José E.; RAPINI, Márcia; BITTENCOURT, Pablo. A relação universidade-indústria no sistema nacional de inovação brasileiro: uma síntese do debate e perspectivas recentes. Redesist Research Paper, n. 11, 2007.

CHESBROUGH, Henry. W. The era of open innovation. MIT Sloan Management Review, Massachusetts, v. 44, n. 3, p. 34-41, 2003.

CORREA Victor S.; VALE, Gláucia M. V. Redes sociais, perfil empreendedor e trajetórias. Revista Adm., São Paulo, v. 49, n.1, p.77-88, jan./fev./mar./ 2014. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/86370/89042>>, acesso em abril de 2019.

COOKE, Philip. Regional innovation systems: an evolutionary approach. In: BARAC-ZYK, H.; COOKE, P.; HEIDENRIECH, R. (Ed.) Regional Innovation Systems. London: London University Press, 1996.

DAGNINO, Renato. A relação universidade-empresa no Brasil e o “argumento da Hélice Tripla”. Revista Brasileira de Inovação, v. 2, n. 2, jul./dez. 2003

- DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luísa. Rio de Janeiro: Sextante. 2008.
- DORNELAS, José. Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. 1. Ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.
- DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios. São Paulo, Pioneira, 1985.
- ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29, p. 109-123, 2000.
- FREEMAN, Christopher. The ‘National System of Innovation’ in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, p. 5-24, 1995.
- FREEMAN, Christopher. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers, 1987.
- KHATRI, N. Yesterday, Today, Tomorrow: To work towards Regenerative Economy. *Aweshkar Research Journal*, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 7–10, 2018. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=128639979&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- LAPOLLI, Édis M.; GOMES, Roberto K.. Práticas intraempreendedoras na gestão pública: um estudo de caso na Embrapa. *Estud. av.*, São Paulo, v. 31, n. 90, p.127-142, May 2017.
- LUNDEVALL, Bengt-Åke. *National systems of innovation: towards a theory of innovation and a interactive learning*. Londres, Pinter ed. 1992. MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia (Brasil), 1992.
- LUNDEVALL, Bengt-Åke. *Product innovation and user–producer interaction*. Aalborg: Aalborg University Press, 1985.
- LUNDEVALL, Bengt-Åke; JOHNSON, B.; ANDERSEN, E.; DALUM, B. National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*, v. 31, p. 213-231, 2002.
- MEIRA, Sílvio. *Novos negócios inovadores de crescimento empreendedor no Brasil*. 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2013.
- MELLO, Ruth E. S. de. *Incubadoras universitárias de negócios de impacto social: origens, diferenças e desafios*. (Tese) Dep. de Sociologia, PUC-Rio. Rio de Janeiro: 2018. Disponível em <http://www.cis.puc-rio.br/assets/pdf/PDF_CIS_1544194524_Ruth_Esp%C3%ADnola_Soriano_de_Mello_-_2018.pdf>, acesso em 01 de março de 2019.
- MUNROE, Tapan and WESTWIND, Mark. *Silicon Valley: the Ecology of Innovation*, Malaga, Spain: APTE, 2008.
- NELSON, Richard. *National Innovation Systems – a Comparative Analysis*. Oxford

University Press, ed. 1993.

NIGRO, Rachel. A tensão entre lucro e ética. Disponível em <<http://era.org.br/2014/07/a-tensao-entrelucro-e-etica/>>, Acesso em Nov 2015.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Manual de Oslo. Tradução da FINEP. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Finep, 2005. Disponível em: <https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>

PARANHOS, Julia. Interação entre empresas e instituições de Ciência e Tecnologia – o caso do sistema farmacêutico de inovação brasileiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

PAROLIN, Sônia R.; VOLPATO, Maricília. (org.) Faces do empreendedorismo inovador. Coleção Inova, v. 3. Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008.

SEBRAE Inovação e empreendedorismo. Boletim do empreendedor SEBRAE, ed. 1, 2011. Disponível em: www.boletimdoempreendedor.com.br/boletim.aspx?codBoletim=143 Inovacao_e_Empreendedorismo, acesso em: 15 dez. 2015.

SEBRAE, 2015. Negócios Sociais, o conceito. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/Oque-s%C3%A3o-neg%C3%B3cios-sociais>>, acesso em Nov de 2015.

SEKIGUCHI, Celso; AZEVEDO, Wilson; MARTINIS, Elena; ROCHA, Tião. Empreendimentos. In: Ensino de Empreendedorismo no Brasil (LOPES, R. M. A.). Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2017.

VALE, Gláucia M. V.; CORREA, Victor S.; REIS, Renato F. dos. Motivações para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade?. Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 18, n. 3, p. 311-327, June 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552014000300005&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Apr. 2019.

VELHO, Beatriz & MELLO, Ruth. Ciclo Orgânico: the Challenge of Selling the Impact. SAGE Business Cases: mimeo, 2019.