

---

# 2

## Inovação: elementos para um olhar decolonial

**Rodrigo Rafael Fernandes, Sidney Reinaldo da Silva**

IFPR, Brasil

### Introdução

O discurso produzido acerca da inovação, com relativa constância, é contemporaneamente associada com os campos da economia, das políticas públicas, da ciência e da tecnologia. Produzir inovações é um fator social, política e economicamente valorizado em um contexto onde se busca a inovação: as empresas buscam inovar, empreendedores objetivam desenvolver e aplicar inovação, *policymakers* e governos almejam tornar as políticas públicas de suas nações inovadoras. Não inovar o suficiente pode ser objeto de crítica em muitos contextos. Nem sempre foi assim: os discursos produzidos sobre a inovação tiveram carga política e moral ao longo dos séculos. Antes do século XX, falar em inovação não era o mesmo que falar em criatividade, ciência e tecnologia, e consistia em artifício retórico e linguístico utilizado por todos que de alguma forma se opuseram à mudança, algo que o adversário da mudança ou o conservador chama de inovação (Godin, 2015). Embora as pessoas de séculos anteriores apresentarem o que em nossos tempos é considerado um comportamento inovativo, preferiam utilizar outras palavras para descrever suas atividades (Godin, 2008a). A partir dos séculos, XVIII, XIX e XX, mais especificamente, a inovação incorporou os valores do Iluminismo, do positivismo e do mercado, e passou a ser associada a uma função instrumental para o progresso material, econômico, social e político das sociedades, e, em muitos sentidos, passou a ser associada com artefatos, processos e produtos que envolvem aplicação de Ciência e Tecnologia (C&T) e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Muitos apresentaram a Inovação Social como alternativa aos efeitos indesejados ou limitados desta proposta de Inovação Tecnológica. Cabe-se perguntar até que ponto e em que sentido estas propostas não produzem lógicas de ganho marginal sem alteração da ordem vigente e das relações de poder hegemônicas? Seria possível pensar uma base teórica para a inovação a partir de uma perspectiva decolonial? Este texto tem por objetivo discutir a lógica da inovação que adentrou e se construiu e consolidou no século XX, as perspectivas da inovação social e, por fim, discutir outras bases e concepções para a inovação a partir de uma perspectiva decolonial.

---

#### Suggested citation:

Fernandes, R.R., & da Silva, S.R. (2019). Inovação: elementos para um olhar decolonial. In Pérez-Aldeguer, S., & Akombo, D. (Eds.), *Research, technology and best practices in Education*. (pp. 18-27). Eindhoven, NL: Adaya Press.

## A Inovação no Século XX

Por volta dos séculos XVIII e XIX, a inovação adentrou o imaginário do progresso, do aperfeiçoamento humano, do aumento da eficácia e da produtividade, onde passou a ser entendida enquanto útil para a produção de um melhor rumo para as coisas, boas condições materiais, políticas e sociais para as pessoas. Neste contexto onde o progresso foi entendido como lei natural da história (Javary, 1851) e projeto de aperfeiçoamento humano que avança e não retrocede (Condorcet, 1795), a inovação foi entendida como contribuinte deste processo de avanço ao destruir o mau e o falso e aperfeiçoar o bom e verdadeiro através de experimentações, descobertas e inventos, e, mais especificamente, por meio das ciências (Baston, 1808). Trata-se de um “espírito de inovação” que foi contraposto a um “espírito de conservação”, e do qual o progresso social resultaria (Comte, 1839). Tanto as ciências quanto a inovação conduziram então a este projeto social de permanente avanço, desenvolvimento e evolução. A inovação, neste contexto, foi aparato instrumental de mudanças profundas e permanentes que produziam avanço e progresso.

O discurso acerca da inovação adentra o século XX tendo significados programáticos e pragmáticos. A inovação se tornou sinônimo de ação útil (no lugar da contemplação e da especulação, mesmo que científica)<sup>1</sup>; uma descoberta ou uma invenção poderiam ser consideradas inovação na medida em que poderiam ser introduzidas, aplicadas, adotadas, comercializadas e usadas em processos que podem replicados e difundidos. É por volta dos anos 1950 e 1960 que a leitura da inovação como significando inovação tecnológica se consolidou ante a disponibilidade de conceitos como tecnologia e invenção porque o “tecnológico” na inovação tecnológica se refere à bens, e artefatos que ao mesmo são invenções, assim como mecanização e automação, ou meios e processos para produção e que ainda incluem um amplo corpo de conhecimento em P&D e engenharia. É preciso considerar que o que se entendia por tecnologia, especialmente enquanto corpo de conhecimento, passou a significar também tecnologia enquanto produto ou artefato (Simondon, 1958), ou ainda um instrumental neutro para processos (Feenberg, 2003). Neste contexto, inovação tecnológica destaca a dimensão da comercialização da tecnologia e, mais do que isso, também se refere à aplicação da ciência ao mercado<sup>2</sup>.

A ciência adentrou o século XX como um valor cultural dominante (posteriormente criticada por autores como Benjamin, Marcuse, Adorno, Horkheimer, Habermas, entre outros), e os primeiros teóricos da inovação a partir de um modelo linear, entenderam a

1 “[...] innovation excludes some types of novelty: the mental or speculative. [...] Innovation is action [...]. A discovery or an invention becomes an innovation only [...] if it is used and useful”. (Godin, 2018, p.4). “[...] a inovação exclui alguns tipos de novidades: as mentais ou especulativas. [...] Inovação é ação [...]. Uma descoberta ou uma invenção só se torna uma inovação [...] se for usada e útil” (Godin, 2018, p.4). TRADUÇÃO NOSSA.

2 “Innovation is more than research, so it is said. It is application (not invention), it starts with (social or market) needs (not research) and it is systemic (a “total” process that involves a diversity of people, not just scientists),” (Gaglio; Godin; Pfothenauer, 2017, p. 6). “Inovação é mais que pesquisa, então é dito. É a aplicação (não invenção), ela começa com necessidades (sociais ou de mercado) (não pesquisa) e é sistêmica (um processo “total” que envolve uma diversidade de pessoas, não apenas cientistas).” (Gaglio; Godin; Pfothenauer, 2017, p. 6). TRADUÇÃO NOSSA.

pesquisa como originadora da inovação<sup>3</sup> (Godin, 2013). Trabalhos como os de Maclaurin (1947, 1949, 1950) se utilizam deste modelo linear, composto de vários estágios e passos, dentro de uma lógica processual, onde a pesquisa básica é o primeiro passo responsável pela mudança tecnológica, seguido pela pesquisa aplicada, desenvolvimento de engenharia e engenharia de produção. Em outras palavras, é o caminho de uma invenção introduzida comercialmente como nova ou o aprimoramento de um produto ou processo que acaba por se tornar uma inovação<sup>4</sup>. E esta deixa de ser conduzida por apenas por cientistas e inventores, sendo o inovador o novo ator responsável pelo progresso material (Godin, 2008b). Schumpeter foi outro autor cujo pensamento também encontrou grande repercussão, explorando as inovações tecnológicas como instrumento de mudança econômica (Schumpeter, 1928, 1962, 1947), inovações tecnológicas como parte de ciclos de negócios (Schumpeter, 1934, 1939), entre outros. A inovação passou a ser entendida como um conjunto de fenômenos que se iniciam com a introdução de novos bens, métodos de produção, novos mercados, novas redes de fontes de suprimentos e matérias-primas e a implementação de novas formas de organização. Trata-se de novas combinações de meios de produção que resultam na mudança dos fatores de produção (*inputs*) para produzir produtos (*outputs*). Schumpeter traz o empreendedor e a grande empresa ao centro dos processos de inovação (a inovação é produzida no contexto das vantagens competitivas de uma empresa sobre a outra) e enfatiza que a inovação é possível sem qualquer forma do que se conhece por invenção e que esta não necessariamente conduz à inovação.

Com o discurso da inovação tecnológica, ampliou-se a rede de atores contribuintes do desenvolvimento e progresso econômico para além dos cientistas e da pesquisa básica; a ciência passou a ser entendida enquanto um passo no processo de inovação nem sempre necessário. A partir de movimentos de consolidação dos métodos mais sistemáticos de invenção no século XIX, a sistematização e a institucionalização dos processos de inovação se acentuaram no decorrer do século XX, em proximidade com a pesquisa científica organizada, mas não confinada à pesquisa de natureza mais fundamental. Para Mowery e Rosenberg (2005, p.15), “o crescimento econômico sustentado reflete um deslocamento contínuo do produto da economia e de sua composição setorial”, e isso requer um processo contínuo de inovação que demanda alta carga de pesquisa, tanto nos limites da ciência, quanto a P&D desenvolvida nas empresas, e um conjunto sistemático de políticas públicas em C&T, educação superior, técnica e tecnológica, patentes, entre outros. Enquanto processo amplo, a inovação tecnológica adentra a agenda política de governos, tornando-se instrumento de competitividade industrial entre empresas e política em países.

---

3 Até então, a ciência pouca relação tinha com a inovação: embora para Bacon e seus contemporâneos a novidade estivesse por toda parte, inovação ainda possuía um sentido moral e político. O método científico de Bacon foi um dos fatores que contribuíram para uma nova percepção da inovação por sua natureza de empiria e utilidade, algo que passou a ser muito valorizado nas artes úteis, que estão na base da íntima relação que se estabeleceu entre C&T, sobretudo no que se refere a ciência aplicadas à indústria. Após a Segunda Guerra Mundial, inovação passou a significar a ciência aplicada à indústria, diferentemente da pesquisa aplicada; a inovação tecnológica seria a aplicação ou transformação e implementação da ciência em novos produtos e processos tecnológicos. (Godin, 2014)

4 Até os séculos XVIII e XIX, para os inventores, a inovação não possuía necessariamente uma conotação associada ao mercado e à comercialização da inovação. O entendimento da inovação enquanto artefato, produto, serviço e processo, continuaria a ser o sentido hegemônico até o século XXI, com a posterior adição das práticas organizacionais (OECD, 2005; Fagerberg, 2013).

## Inovação Social

Muitos autores contrastaram a inovação social como um tipo de alternativa ou ajuste para os efeitos socioeconômicos indesejados e circunscritos da inovação tecnológica. E, tal como nos séculos anteriores, a significação do discurso foi ampliada (significados políticos, religiosos, econômicos e, finalmente, sociais), tendo, desde os primeiros trabalhos no século XX até os mais recentes um sentido comum de ir ao encontro de “necessidades sociais” (Drucker, 1957; Mulgan, Tucker, Ali, & Sanders, 2007). Muitos sugerem que as ideias preliminares do que se chama de inovação social remontam à Franklin, Marx, Durkheim, Weber e mesmo Schumpeter (Mumford, 2002; Hillier *et al.*, 2004; Nussbaumer & Moulaert, 2002; Ionescu, 2015). Já no século XIX, Sargant (1858) considerava “inovadores sociais” os “infectados por doutrinas socialistas” como Saint-Simon, Fourier, Blanc, Proudhon, Girardin e Adam Smith, para os quais o bem-estar, ao contrário do trabalho, era a solução para problemas de ordem social. Assim como inventores e cientistas, estes autores pouco ou nunca utilizavam a expressão para descreverem a si próprios.

Mais recentemente, a partir das décadas de 1970 e 1980, o termo ressurgiu com força, com conotação de contraposição aos discursos hegemônicos da inovação tecnológica ao propor alternativas para as soluções estabelecidas para problemas ou demandas sociais, seja no campo industrial ou no âmbito do Estado e das políticas sociais. Estas alternativas contemplam questões como autonomia, liberdade, democracia, inclusão social, meio ambiente, sustentabilidade, responsabilidade, entre outros. Comunidades e organizações sem fins lucrativos estão entre os atores sociais os quais a inovação social se refere e toma como objeto de estudos e ações. A Inovação Social, nesse sentido, pode ser entendida como um discurso voltado para uma inovação *user-friendly* e sustentável, de base democrática, orientada para comunidades e suas necessidades particulares e específicas, que contemplam uma ampla variedade de metodologias, tais como a etnografia, pesquisa-ação, participação dos usuários no desenho das tecnologias, entre outros. O peso maior está na dimensão “social” e, em certo sentido, a Inovação Social não está distante da idéia de reforma social, só que sob um outro nome<sup>5</sup>.

Os produtos sociais da inovação, desta forma, são entendidos como não estando separados da forma como a inovação foi organizada e produzida. Nesse contexto, a Inovação Social passaria pela participação dos atores sociais nas diferentes etapas de elaboração e disseminação da inovação (Medeiros *et al.*, 2017), estendendo esta participação para um número maior de atores de todos os setores organizacionais e de toda a sociedade, de forma geral (Phills Junior, Deiglmeier, & Miller, 2008), tais como comunidades, ONGs, a sociedade civil e o Estado. Sejam formas aprimoradas de ação e de fazer as coisas na sociedade (Taylor, 1970), respostas novas para situações sociais insatisfatórias e que envolvam bem-estar e satisfação das necessidades humanas (Cloutier, 2003; Mouleart *et al.*, 2007), atendimento de objetivos sociais por meio de organizações com propósitos sociais (Mulgan, Tucker, Ali, & Sanders, 2007), alternativas mais viáveis,

<sup>5</sup> Por outro lado, a ideia de inovação sustentável, por exemplo, pressupõe melhor desempenho ambiental, mas também tem um sentido comercial que ignora a sustentabilidade ambiental, criando novos mercados e os inundando com novos produtos com uma retórica do “ambientalmente correto”, ampliando suas margens de lucro (Gaglio, Godin, & Pfothenauer, 2017). O mesmo ocorre com o campo social e político: são construídas alternativas que promovem mais ou menos participação, ganhos e benefícios marginais aos atores direta ou indiretamente relacionados com os impactos sociais da inovação no campo de C&T, sem, contudo, se romperem com as lógicas estabelecidas de poder político e econômico.

sustentáveis e efetivas para gerar e distribuir benefícios para a sociedade como um todo (Phills Junior, Deiglmeier, & Miller, 2008), ou o fortalecimento da atuação da sociedade civil em resposta a uma pluralidade de necessidades (Howaldt, Kopp, & Schwarz, 2010), parte-se da ideia de que os entendimentos, ações e discursos produzidos até então sobre a inovação são ineficientes para atender as demandas dos diversos atores sociais, tais como problemáticas demográficas e territoriais, saúde, emprego, pobreza, mudanças climáticas, direitos políticos, segurança alimentar, entre outros.

Tendências mais recentes têm apontado para uma fragmentação das noções e entendimentos acerca da inovação, dada a ambiguidade e a polissemia da palavra inovação, para abordagens cada vez mais específicas e diretamente imbricadas com problemáticas e significações cada vez mais pontuais, tais como inovação livre, inovação inclusiva, inovação democrática, inovação aberta, inovação disruptiva, inovação reversa, inovação responsável, inovação sustentável, eco-inovação, entre outros (Gaglio, Godin, & Pfothenhauer, 2017). Estes sentidos para a inovação competem com a Inovação Social como alternativa para as propostas de Inovação enquanto Inovação Tecnológica como discurso hegemônico: os adjetivos qualificam a inovação e os tipos de inovação demandados pelos atores sociais. Estas múltiplas abordagens da palavra inovação permitem que os discursos sobre esta transitem entre muitas áreas, públicos e interesses, ao mesmo tempo em que a palavra é ressignificada a partir destas pretensões e objetivos específicos de diferentes atores.

## **Elementos para um olhar decolonial para a inovação**

As diferentes significações acerca da inovação são construídas socialmente por meio de discursos e narrativas, sob justificativas variadas, tais como sendo fator de mudança a partir de critérios de qualidade social ou mesmo de avanço tecnológico e progresso. A inovação adquiriu, em certo sentido, centralidade nos discursos da sociedade ocidental a partir do século XX, e sofreu gradativos processos de tecnificação e elitização, sendo reservada seja a uma aristocracia intelectual do progresso, seja a técnicos com conhecimentos científicos especializados. As relações entre Ciência, Tecnologia e Inovação são permeadas pela busca de hegemonia de grandes potências, pelas exigências de desenvolvimento industrial, pelas pautas do consumo, entre outros (Dagnino, 2008), e a inovação pode ser entendida como exigência em um contexto onde a sociedade se estrutura no conhecimento, e as atividades econômicas, sociais e culturais dependem de um volume considerável de conhecimentos sofisticados baseados em C&T e P&D, uma economia do conhecimento, que depende de arranjos institucionais e vínculos entre universidades, centros de pesquisa, empresas privadas e governos (Schwartzman, 2008a, 2008b). A inovação se configura instrumento de poder, constituindo-se ferramenta de prestígio social, poder político e econômico. Ao ingressar nas políticas públicas e nas agendas de governos, torna-se instrumento de competitividade industrial, poder militar e político, e de soberania nacional; para grandes empresas, inovação significa também vantagem competitiva no âmbito do mercado. Falar em inovação, em certo sen-

tido, passou a significar a aplicação da ciência (ou ciência aplicada) e da tecnologia (ou tecnociência) para fins político-sociais em função de determinado conjunto de valores ético-políticos e relações de poder.

As perspectivas adotadas em uma abordagem que se oriente pelos estudos pós-coloniais, descoloniais e/ou decoloniais<sup>6</sup> podem contribuir para uma construção de bases epistemológicas para a inovação que possam estar articuladas com os atores sociais contra-hegemônicos da realidade latino-americana. As retóricas do progresso e do desenvolvimento e suas promessas de prosperidade teriam mascarado as relações de injustiça e violência dos processos de acumulação; os caminhos propostos a partir destes discursos de desenvolvimento proliferaram sem construir sociedades felizes e sustentáveis, replicando as lógicas hegemônicas de poder político, econômico, cultural e social na América Latina. Nesse sentido, parte-se do entendimento de que o que vale como conhecimento não chega de certos lugares específicos ou está somente em certas línguas, uma vez que a geopolítica do conhecimento limita que o pensamento socialmente valorizado seja gerado em outras fontes (Mignolo, 2003). Ao contrário, os modos de vida e práticas vivenciais de resistência ao colonialismo e suas marcas presentes em muitas sociedades, como as indígenas e comunidades andinas que não foram totalmente absorvidas pela modernidade ou resolveram viver à parte dela, tal como o Bem Viver<sup>7</sup>, podem se apresentar como uma oportunidade para construir coletivamente novas formas de vida (Acosta, 2015, 2013). O Bem Viver, enquanto um horizonte no campo das ideias, pode ser entendido como uma base para caminhos alternativos ao (e não de) desenvolvimento, comprometidos com a felicidade dos povos e a sustentabilidade de seus modos de vida (Silva, 2017b).

Nesta perspectiva, cabe-se uma outra inovação, diferente dos paradigmas clássicos de ciência moderna, que envolva outros modos de organizar a gestão das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade tendo em vista a incluir outros atores sociais com seus direitos, experiências, problemas e desafios (Silva, 2017a), buscando romper com a ideia de que existe um modo de vida superior a ser alcançado e um inferior e subdesenvolvido a ser rejeitado e superado através de um caminho evolutivo único e linear; de que a eficiência, a produtividade e a competitividade alcançadas pela tecnociência garantem a realização de promessas de prosperidade e felicidade para todos os atores sociais; ou mesmo de que o desenvolvimento pleno só pode ser atingido em sociedade de democracia e economia neoliberais. O comunitarismo, o cuidado com o outro, a resistência, a solidariedade, a reciprocidade, autonomia e soberania estão entre os elementos tomados para a construção do Bem-Viver.

<sup>6</sup> O pensamento decolonial está relacionado com um movimento de contraposição à modernidade/colonialidade (Mignolo, 2007) e propõe uma radicalização do argumento pós-colonial a partir da crítica aos limites deste, que não teria rompido completamente com a colonialidade do pensamento (Ballestrin, 2013; Mignolo, 2008). Ao mesmo tempo, embora não haja consenso e o termo seja objeto de disputa, a descolonização ou o fim do colonialismo na dominação direta, política, social e cultural sobre os países colonizados, não elimina a colonialidade, ou seja, as estruturas de poder colonial nos âmbitos político, cultural e social que permanecem na subjetividade dos atores sociais (Quijano, 1992). O argumento decolonial parte da perspectiva de que não se trata de passar de um momento colonial para um não colonial, mas sim de identificar e alentar lugares de exterioridade e construções alternativas (Walsh, 2009).

<sup>7</sup> O Bem Viver pode ser entendido como uma perspectiva alternativa às propostas hegemônicas de desenvolvimento, sustentado pela institucionalidade contra hegemônica de movimentos e organizações sociais calcadas na somatória de práticas vivenciais de resistência ao colonialismo e suas marcas ; é uma oportunidade para construir coletivamente novas formas de vida (Acosta, 2015; Silva, 2017b).

Os discursos hegemônicos da ciência universal, mecânica e neutra, nesse sentido, dão lugar a uma perspectiva contextual, interativa e ética; a filosofia de “modificar coisas para mudar as pessoas” daria lugar a filosofia de “mudar as pessoas que mudam coisas”; a sustentabilidade do desenvolvimento rural daria lugar a sustentabilidade dos modos de vida rurais comunitários; da perspectiva de produção, transferência e adoção de inovação, se partiria para a geração, intercâmbio e apropriação de inovações; ao invés da produção, transferência e adoção de conhecimento, se passaria ao diálogo de saberes para a geração de conhecimento; de um tipo de pesquisa e extensão lineares e positivistas se passaria à uma inovação gestada comunitariamente; dos modelos de cooperação para o desenvolvimento, que dão fórmulas e receitas prontas, criando dependência absoluta ou condicionando o que será realizado, se caminharía para a cooperação para o Bem Viver, de partilha para que os talentos locais ampliem sua autonomia conceitual e metodológica, entre outros (Silva, 2017b). Entende-se, nesse sentido, que o conhecimento localmente significativo é socialmente gerado e apropriado no contexto de sua aplicação prática e implicações éticas. A inovação localmente relevante também emerge de processos sociais, do diálogos de saberes e do protagonismo dos atores sociais e políticos que a necessitam e serão por ela impactados.

## Considerações

Tendo estas questões em vista, pode-se entender que ao longo dos séculos, a inovação assumiu sentidos próximos, ambivalentes e mesmo opostos, dada a polissemia da palavra, sendo um termo que é objeto de disputa em função de projetos de sociedade e de determinados conjuntos de valores ético-políticos e relações de poder. A associação da inovação com C&T e P&D, bem como com criatividade, artefatos, processos tecnológicos, economia e o mercado, é algo que se evidenciou especialmente a partir do século XX, conjuntamente com a institucionalização da inovação e a sistematização de seus processos. Projetos de inovação socialmente orientadas se contrapuseram à este discurso, mas nem sempre rompendo plenamente com as lógicas hegemônicas. Nesse sentido, estudos pós-coloniais, descoloniais e decoloniais têm muito a contribuir para um olhar da inovação a partir de uma radicalidade social que envolve a participação efetiva dos atores sociais impactados por ela no desenho, orientação e avaliação da inovação.

## Referências

- Acosta, A. (2015). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo: Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y Sociedad*, 52(2), 299-330.
- Acosta, A. (2013). *El Buen Vivir: Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Barcelona: Icaria.
- Ballestrin, L. (2013). América Latina e o giro decolonial. *Revista Brasileira de Ciência Política*, 1, 89-117.

- Baston (1808). Reponse de M. l'Abbé Baston , Vice-Président aux Discours de MM. Blanchemain , Bonnet , Boismare et de Lancj. In: *Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen pendant l'année 1808, Compte-rendu de MM. les Secrétaires.* (pp. 129-137). Rouen, France: P. Perriaux.
- Cloutier, J. (2003). *Qu'est-ce que l'innovation sociale? Crises.* Disponível em 20 mar 2017 em: [www.crisis.uqam.ca](http://www.crisis.uqam.ca)
- Condorcet, Jean-Antoine-Nicolas de Caritat, Marquis. (1795). *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain.* Paris, Chez Agasse, rue des Poitevins, no. 13. 389p.
- Comte, A. (1839). *Cours de philosophie positive. Tome quatrième et dernier.* Paris, Bachelier, imprimeur-libraire pour les science. 1839.
- Dagnino, R. (2008). *Neutralidade da Ciência e Determinismo Tecnológico - Um Debate Sobre a Tecnociência.* Campinas: UNICAMP.
- Drucker, P. F. (1957). *Landmarks of Tomorrow.* NY: Harper and Row.
- Fagerberg, J. (2013). *Innovation – a New Guide.* University of Oslo; IKE, Aalborg University; CIRCLE, Lund University.
- Feenberg, A. (2003). *What Is Philosophy of Technology?* [Lecture for the Komaba undergraduates, June, 2003]. Disponível em 02 fev 2019 em: [https://www.sfu.ca/~andrewf/books/What\\_is\\_Philosophy\\_of\\_Technology.pdf](https://www.sfu.ca/~andrewf/books/What_is_Philosophy_of_Technology.pdf)
- Gaglio, G., Godin, B., & Pfothenauer, S. (2017). *X-Innovation: Re-Inventing Innovation Again and Again. Project on the Intellectual History of Innovation.* INRS, Montreal.. Disponível em 23 jan 2019 em: <http://www.csiic.ca/PDF/X-Innovation2017.pdf>
- Godin, B. (2015). *Innovation: A Conceptual History of an Anonymous Concept. Project on the Intellectual History of Innovation. Working Paper No. 21.* Montréal : INRS. Disponível em 10 dez 2018 em: <http://www.csiic.ca/PDF/WorkingPaper21.pdf>
- Godin, B. (2008a). *Innovation: The History of a Category. Project on the Intellectual History of Innovation. Working Paper No. 1.* Montréal : INRS. 62 p. Disponível em 10 dez 2018 em: <http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>
- Godin, B. (2014). *Innovation and Science: When Science Had Nothing to Do with Innovation, and Vice-Versa. Project on the Intellectual History of Innovation Working Paper No. 16.* Montréal: INRS. Disponível em 10 dez 2018 em: <http://www.csiic.ca/PDF/WorkingPaper16.pdf>
- Godin, B. (2013). *Invention, Diffusion and Linear Models of Innovation. Project on the Intellectual History of Innovation. Working Paper No. 15.* Montréal : INRS. Disponível em 27 dez 2018 em: <http://www.csiic.ca/PDF/AnthropologyPaper15.pdf>
- Godin, B. (2008b). *In the Shadow of Schumpeter: W. Rupert Maclaurin and the Study of Technological Innovation. Project on the Intellectual History of Innovation Working Paper No. 2.* Montréal: INRS.
- Godin, B. (2018). *The Spirit of Innovation.* Montréal: INRS. Disponível em 23 jan 2019 em: <http://www.csiic.ca/wp-content/uploads/2018/06/Spirit.pdf>
- Hillier, J., et al. (2004). Trois essais sur le rôle de l'innovation sociale dans le développement territorial. *Géographie, économie, société*, 2(6), 129-52.
- Howaldt, J., Kopp, R., & Schwarz, M. (2010). Social Innovations as Drivers of Social Change – exploring Tarde-s contribution to social innovation theory building. In: J. Howaldt, & M. Schwarz (Eds.), *Social Innovation: Concepts, research fields and international trends.* Dortmund.



- Ionescu, C. (2015). About the Conceptualization of Social innovation. *Theoretical and Applied Economics*, 22(3), 53-62.
- Javary, L.A. (1851). *De l'idée de progrès*. Paris: Librairie philosophique de Ladrangue.
- Maclaurin, W. R. (1947) Federal Support for Scientific Research. *Harvard Business Review*, Spring, 385-396.
- Maclaurin, W. R. (1949). *Invention and Innovation in the Radio Industry*. New York: Macmillan.
- Maclaurin, W. R. (1950). The Process of Technological Innovation: the Launching of a New Scientific Industry. *American Economic Review*, 40, 90-112.
- Medeiros, C. B. De., Galvão, C. E. De S., Correia, S., Gómez, C., & Castillo, L. (2017). Inovação social além da tecnologia social: construídos em discussão. *RACE, Joaçaba*, 16(3), 957-982.
- Mignolo, W. D. (2007). El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto. In S. C. Gómez, & R. Grosfoguel (Orgs.), *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. (pp. 25-46). Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Mignolo, W. D. (2008). Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. *Cadernos de Letras da UFF - Dossiê: Literatura, língua e identidade*, 34, 287-324
- Mignolo, W. D. (2003). Las geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder (Entrevistado por Catherine Walsh). *Revista On-Line de la Universidad Bolivariana de Chile*, 1(4).
- Morton, J. A. (1971). *Organizing for Innovation: A Systems Approach to Technical Management*. New York: McGraw Hill.
- Moulaert, F., et al. (2007). Introduction social innovation and governance in European cities. *European Urban and Regional Studies*, 14(3), 195-209.
- Mowery, D., & Rosenberg, N. (2005). *Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX*. Campinas, SP: Editora da Unicamp.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: What It Is, Why It Matters and How It Can Be Accelerated*. SKOLL Centre for Social Entrepreneurship, Oxford, UK: Said School of Business.
- Mumford, M. D. (2002). Social Innovation. *Creativity Research Journal*, 14(2), 253-66.
- Nussbaumer, J., & Moulaert, F. (2002). L'innovation sociale au coeur des débats publics et scientifiques. In: J.L. Klein, & D. Harrisson (Eds.), *L'innovation sociale: Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. (pp. 71- 88). Québec: Presses de l'université du Québec.
- OECD. (2005). *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Third edition, OECD.
- Phills Júnior, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 34-43.
- Quijano, A. (1992). Colonialidad y Modernidad-racionalidad. In: H. Bonillo (Org.), *Los conquistados*. (pp. 437-449). Bogotá: Tercer Mundo Ediciones; FLACSO.
- Sargant, W. L. (1958). *Social innovators and Their Schemes*. London: Smith, Elder and Co. Disponível em 2 fev 2019 em: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.6853>
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill.

- Schumpeter, J. (1962). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper.
- Schumpeter, J. (1947). The Creative Response in Economic History. *Journal of Economic History*, 149-159.
- Schumpeter, J. (1928). The Instability of Capitalism. *The Economic Journal*, September, 361-386.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge: Harvard University Press.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Editions Aubier.
- Schwartzman, S. (2008a). Nuevas exigencias de recursos humanos ante escenarios de innovación. In: G. V. Negrini (coord.), *Ciencia, Tecnología e Innovación – hacia una agenda de política pública*. (pp. 223-245). México: FLACSO.
- Schwartzman, S. (2008b). *As universidades latino-americanas e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável da região*. Disponível em 2 fev 2019 em: [http://www.schwartzman.org.br/simon/ianasint\\_pt.pdf](http://www.schwartzman.org.br/simon/ianasint_pt.pdf)
- Silva, J. de S. (2017a). Agroecologia e a ética da inovação na agricultura. *REDES (Universidade de Santa Cruz do Sul)*, 22(2), 352-373.
- Silva, J. de S. (2017b). Construindo caminhos decoloniais para o Bem Viver Alternativas de ou alternativas ao desenvolvimento? Intervenção na Mesa Redonda Aprendizagem Coletiva e Construção Social do Saber Local – Caminho do Bem Viver, no *VII Workshop Nacional de Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido*, realizado em Juazeiro-BA, de 30 de Agosto a 01 de Setembro de 2017. Disponível em 30 jan 2019 em: <http://conidis.com.br/apresentacoes/slides/1.pdf>
- Taylor, J. (1970). Introducing social innovation. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 6(6), 69-77.
- Walsh, C. (2009). *Interculturalidade, Estado, Sociedad: Luchas (de)coloniales de nuestra época*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; Ediciones Abya-Yala.

---

**Rodrigo Rafael Fernandes** é Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR); é graduado em Ciências Sociais pelo IFPR e atua como Técnico Administrativo em Educação na mesma Instituição.

---

**Sidney Reinaldo da Silva** é Doutor e Pós-Doutor em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); é docente e pesquisador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

---