



NOVATION

Critical Studies of Innovation

NOVATION

Critical Studies of Innovation

[Online Journal]

Terceira Edição
2021

Usuários populares: por que e como a pesquisa de inovação começou a considerar os usuários no processo de inovação

Editores Convidados

Rick Hölsgens, TU Dortmund University

Cornelius Schubert, TU Dortmund University

Hosted by *l'Institut national de la recherche scientifique, Centre | Urbanisation Culture Société*. Montreal, Canada.



Sobre Nós

A revista internacional *NOvation: Critical Studies of Innovation* foi criada para contribuir com o repensar e a desconstrução das narrativas de inovação nos campos de CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) e CTI (Ciência, Tecnologia e Inovação). É necessário examinar criticamente os estudos de inovação e obter uma compreensão mais clara da inovação do que a representação tradicional a que esse campo está acostumado. A revista questiona as narrativas atuais de inovação e oferece um fórum para discutir diferentes interpretações da inovação, abordando não apenas suas virtudes, mas também suas implicações. Nesse contexto, "NO" refere-se a comportamentos não-inovadores, que são tão importantes para nossas sociedades quanto a inovação. Falhas, imitações e efeitos negativos da inovação, para citar apenas alguns exemplos de não-inovação ou NOvation, são raramente considerados e quase nunca fazem parte das teorias de inovação.

ISSN 2562-7147

Declaração de Direitos Autorais

Este é um periódico de Acesso Aberto, licenciado sob uma licença Creative Commons – CC Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual 4.0. Para mais informações, acesse <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>.

Contato

novation@ufcs.inrs.ca

Editor-Chefe

Benoît Godin

Editor Executivo

Tiago Brandão

Design

Paulo Teles

Conselho Editorial

Aant Elzinga
Andrew Jamison
Boris Raehme
Carolina Bagattolli
Cornelius Schubert
Darryl Cressman
David Edgerton
Dominique Vinck
Gérald Gaglio
Lee Vinsel
Mônica Edwards-Schachter
Peter Weingart
Reijo Miettinen
Rick Hölsgens
Sebastian Pfotenhauer
Ulrich Ufer

Revisores

Alexander Peine
Bianca Priett
Bob Jessop
Bonna Pel
Diego Compagna
Maximilian Fochler
Robert Jungmann
Susanne Brucksch

Sumário

1. Rick Hölsgens e Cornelius Schubert

Apresentação editorial: Usuários populares: por que e como a pesquisa de inovação começou a considerar os usuários no processo de inovação, pp. 1-5

2. Gabriela Bortz e Hernan Thomas

Teoria do usuário para inclusão ou exclusão? Modelos conceituais para abordar a função dos usuários na mudança sociotécnica inclusiva, pp. 6-38

3. Hadrien Macq

Cultivando a região inovadora: Inovação participativa, cidadãos e Estado na Valônia, pp. 39-61

4. Benjamin Lipp

A política da inovação orientada para o usuário: Sobre usuários inovadores, necessidades factíveis e robôs frugais, pp. 62-87

5. Cordula Endter, Sebastian Merkel e Harald Künemund

A configuração de usuários idosos como impulsionadores da inovação no design de tecnologias digitais, pp. 88-107

6. Julia Stilke e Sandra Buchmüller

Usuários e não usuários em pesquisas participativas feministas e de engenharia sobre aviação sustentável, pp. 108-131

7. Philip Roth e Nadine Diefenbach

A constituição de limites: Como a integração dos usuários organizacionais estrutura a transferência de seu conhecimento, pp. 132-159

Apresentação editorial
Usuários populares: por que e como a pesquisa de inovação começou a considerar os usuários no processo de inovação

Rick Hölsgens* e Cornelius Schubert**

*TU Dortmund University 

**TU Dortmund University 

Os usuários se tornaram populares na pesquisa de inovação, na política de inovação e na prática da inovação (cf. Bogers *et al.*, 2010). Eles não são mais considerados simplesmente como uma massa passiva de adotantes ou consumidores, mas como uma agência mais ou menos ativa nos processos de inovação. A pesquisa sobre inovação, por exemplo, há muito tempo distingue várias categorias de adotantes no processo de difusão: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. Essas categorias podem ser mapeadas na curva em S da difusão e indicam uma ordem temporal ao longo da qual a agência do usuário pode ser analisada. Conceitos como "reinvenção" (Rice & Rogers, 1980) ou "domesticação" (Silverstone & Hirsch, 1992) posteriormente enfatizam mais as maneiras pelas quais os usuários podem transformar uma inovação em estágios posteriores do processo de adoção. Nesses casos, as inovações, ou seja, as novas tecnologias, geralmente vêm de outros lugares (ou seja, dos fabricantes), mas os usuários são creditados com um potencial mais criativo do que a simples adoção de novidades (Kline & Pinch, 1996). Nesse sentido, a mudança para inovações "orientadas para o usuário" (Hippel, 1988) transferiu decididamente o potencial criativo para grupos de usuários (específicos), transgredindo a distinção tradicional entre produtores e consumidores (Oudshoorn & Pinch, 2003).

Os usuários nos processos de inovação têm sido abordados sob diferentes rótulos, por exemplo: inovação do usuário, inovação aberta ou design participativo e de diferentes campos, como: pesquisa em gestão e inovação, estudos de ciência e tecnologia ou estudos de inovação social (cf. Hyysalo *et al.*, 2016). A essência principal dessas abordagens está na recuperação de aspectos, perspectivas ou fontes de inovações até então negligenciados, argumentando, assim, contra modelos de inovação centrados no produtor de cima para baixo, enfatizando modos de inovação centrados no usuário de baixo para cima. Essas abordagens reconfiguram as ideias sobre empurrações

e puxões, sobre as constelações e os locais em que ocorrem a invenção e a difusão, e sobre as transformações das inovações à medida que surgem e evoluem ao longo do tempo e do espaço. Além da pesquisa sobre inovação, os usuários também se tornaram mais populares na política de inovação e na prática da inovação, como demonstram as contribuições para esta edição especial em uma variedade de casos diferentes. Por exemplo, as políticas de inovação voltadas para a missão exigem a participação ativa dos cidadãos ou usuários por meio de processos de cocriação ou pesquisa e inovação responsáveis (cf. Robinson *et al.*, 2020). As práticas concretas de inovação podem, no entanto, diferir das intenções da política de inovação e dos pressupostos da teoria da inovação (cf. Kuhlmann *et al.*, 2010).

Em consonância com a abordagem crítica da *NOvation* aos estudos de inovação e inovação, as contribuições para esta edição destacam as promessas, os problemas e as tensões do envolvimento dos usuários nos processos de inovação. Suas perspectivas críticas desafiam o “viés pró-inovação” (Godin & Vinck, 2018) da teoria e da política de inovação convencional. Os usuários não são considerados principalmente como agentes eficazes que apoiam atividades inovadoras, como nas abordagens de inovação aberta, mas como agências transformadoras, às vezes indisciplinadas, que oferecem resistência como oposição ou se retiram como não usuários desinteressados. De fato, a resistência à inovação técnica (Guille-Escuret, 1993) e social (Bartels, 2017) e a não utilização são fenômenos centrais quando se trata de considerar os usuários na pesquisa de inovação. Esse pensamento desafia as ideias inclusivistas de difusão e aponta para as exclusões e desigualdades que podem resultar das inovações. Por exemplo, embora o design centrado no usuário defenda a participação e a inclusão dos usuários, várias contribuições mostram como os efeitos adversos podem contradizer a ideia inicial.

Estamos extremamente felizes por termos recebido tantas contribuições de alta qualidade. Elas fornecem insights importantes sobre a diversidade e a complexidade do envolvimento do usuário nos processos de inovação. Por meio de suas reflexões críticas sobre o papel dos usuários na criação de inovações, os autores examinam, todos sob diferentes perspectivas analíticas e disciplinares, a popularidade dos usuários no processo de inovação, bem como as políticas e práticas de inovação. Eles lançam luz sobre as consequências imprevistas e não intencionais do envolvimento do usuário e como o envolvimento dos usuários pode reificar as assimetrias de poder.

Gabriela Bortz e Hernan Thomas abrem a edição especial com uma investigação sobre as teorias do usuário por meio das lentes da inclusão/exclusão. Com foco em tecnologias para o desenvolvimento inclusivo, os autores analisam estudos de inovação e literatura sobre ciência, tecnologia e sociedade em busca de usuários e inclusão e exclusão de usuários. Sua extensa revisão da literatura é complementada com quatro casos de tecnologias para o desenvolvimento inclusivo. O artigo é concluído com uma tipologia de abordagens de usuários com base na inclusão/exclusão, identificando cinco

tipos estilizados de participação do usuário, vinculados a diferentes suposições normativas sobre a finalidade do foco no usuário. Bortz e Thomas analisam como trazer a dimensão da inclusão/exclusão para a literatura sobre usuários na inovação pode ajudar a revelar pontos cegos que precisam ser abordados e como a revelação da teoria do usuário pode contribuir para aprofundar nossa compreensão da inclusão na criação de tecnologia.

A contribuição de **Hadrien Macq** coloca a política e as expectativas da política no centro do palco em uma análise do envolvimento de usuários e cidadãos leigos na criação de inovações na Valônia. Macq analisa a inovação participativa como um modo de governança introduzido na Valônia para combater desafios estruturais. Com base em sua análise dos discursos, ele conclui que a inovação participativa é usada pelas autoridades públicas para (re)inventar a si mesmas e a sociedade que governam. Nessa interação entre os usuários inovadores e a elaboração de políticas, o poder desempenha um papel central. Macq mostra por que e como a inovação participativa se tornou moda na Valônia e como o Estado (regional) instrumentalizou o conceito de inovação participativa.

Benjamin Lipp, posteriormente, também enfatiza muito a política e as expectativas e suposições políticas, mas o faz com foco nos discursos políticos europeus, e não regionais, e voltando a atenção para o envolvimento do usuário especificamente no desenvolvimento de robôs econômicos. Concentrando-se na robótica da área de saúde, Lipp investiga a interação entre as suposições políticas mais amplas no discurso europeu sobre inovação orientada ao usuário e seu desempenho prático. Ele conclui que a suposição sobre a inovação orientada pelo usuário na verdade restringe a agência dos usuários e pode causar conflitos e resultados contraditórios. Com base em um caso concreto de Inovação Tecnológica Dirigida pelo Usuário Final Público (PDTI) no desenvolvimento da robótica para a área da saúde, Lipp conclui que a inovação dirigida pelo usuário não se trata apenas de usuários dirigindo a inovação, mas do que ele chama de interface entre os usuários e suas preocupações com os desenvolvedores (de robótica) e sua tecnologia. Portanto, ele propõe uma análise da interface.

Da robótica na área da saúde, passamos às tecnologias digitais para pessoas idosas. **Cordula Endter, Sebastian Merkel e Harald Künemund** estudam o envolvimento de usuários idosos em dois programas de financiamento e discutem como os idosos são configurados como usuários no desenvolvimento de tecnologia. Eles fazem isso a partir da perspectiva do design centrado no usuário. Os autores expõem as complexidades do envolvimento de usuários idosos no desenvolvimento de tecnologia e elucidam as controvérsias na pesquisa em ciências sociais sobre a participação do usuário na inovação. Ao fazer isso, eles refletem criticamente sobre as estratégias de desenvolvimento de tecnologia, bem como sobre as práticas de financiamento.

Julia Stilke e Sandra Buchmüller abordam o envolvimento de usuários (e não usuários) nos processos de inovação a partir de uma perspectiva STS feminista. Contrapondo-se a uma abordagem tecnocrática da aviação sustentável, Stilke e Buchmüller combinam a STS feminista com métodos de design participativo e design ontológico baseado na prática para analisar as demandas humanas da aviação sustentável. Em discussões com usuários e não usuários, eles descobriram que as conceitualizações e categorizações de usuários e não usuários são altamente situadas. Com uma reflexão crítica sobre o papel dos pesquisadores e as estruturas de poder, métodos, teorias e valores predominantes, os autores defendem reflexões críticas de poder sobre os efeitos performativos do processo de criação de conhecimento em projetos de pesquisa inter e transdisciplinares.

Afastando-se dos usuários "leigos" ou "cidadãos, **Philip Roth e Nadine Diefenbach**. O foco dos autores é nos usuários organizacionais. Roth e Diefenach descrevem os usuários organizacionais como um tipo distintamente diferente de usuários, merecendo atenção mais explícita na literatura sobre inovação (do usuário). Eles se baseiam em descobertas empíricas sobre a troca de conhecimento interorganizacional e se baseiam em percepções teórico-práticas para elucidar como a incorporação de usuários organizacionais no processo de transferência de conhecimento estrutura sua integração. Portanto, eles mostram como os usuários organizacionais são diferentes dos usuários privados em um processo de inovação devido à localização de seu conhecimento, à sua integração no processo e às estruturas das organizações e dos limites organizacionais.

Como em todos os empreendimentos científicos, os artigos finais que chegam aos olhos do público são, obviamente, o resultado do trabalho árduo dos autores. Ao mesmo tempo, porém, os revisores voluntários, geralmente anônimos, fornecem sugestões úteis para melhorar os artigos de pesquisa. Em linha com o esforço da *NOvation* para implementar um processo de revisão aberto, no qual os revisores são informados sobre quem escreveu o artigo, enquanto os autores também recebem os nomes dos revisores, temos o prazer de anunciar e divulgar os nomes dos revisores que contribuíram para o desenvolvimento desta edição temática. Encontrar revisores dispostos não é tarefa fácil. Portanto, somos particularmente gratos (em ordem alfabética) a Susanne Brucksch, Diego Compagna, Maximilian Fochler, Gérald Gaglio, Bob Jessop, Robert Jungmann, Alexander Peine, Bonno Pel, Bianca Prietl e Sebastian Pfotenhauer.

REFERÊNCIAS

- Bartels, K. (2017). The double bind of social innovation: Relational dynamics of change and resistance in neighbourhood governance. *Urban Studies*, 54(16), 3789–3805.
- Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B. (2010). Users as Innovators: A Review, Critique, and Future Research Directions. *Journal of Management*, 36(4), 857–875.
- Godin, B., & Vinck, D. (eds.) (2017). *Critical studies of innovation: Alternative approaches to the pro-innovation bias*. Edward Elgar.
- Guille-Escuret, G. (1993). Technical innovation and cultural resistance. The social weight of plowing in the vineyards of les Corbieres (Languedoc). In: P. Lemonnier (ed), *Technological choices. Transformations in material culture since the Neolithic* (p. 214–226). Routledge.
- Hyysalo, S., Jensen, T. E., & Oudshoorn, N. (eds.) (2016). *New production of users: Changing innovation collectives and involvement*. Routledge.
- Kline, R., & Pinch, T. J. (1996). Users as agents of technological change. The social construction of the automobile in the rural United States. *Technology and Culture*, 37(4), 763–795.
- Kuhlmann, S., Shapira, P., & Smits, R. (2010). Introduction: A systemic perspective: The innovation policy dance. In: R. Smits, S. Kuhlmann & P. Shapira (eds.), *The Theory and Practice of Innovation Policy* (p. 1-22). Edward Elgar.
- Oudshoorn, N., & Pinch, T. J. (eds.) (2003). *How users matter. The co-construction of users and technology*. MIT Press.
- Rice, R. E., & Rogers, E. M. (1980). Reinvention in the innovation process. *Science Communication*, 1(4), 499–514.
- Robinson, D. K. R., Simone, A., & Mazzonetto, M. (2020). RRI legacies: Co-creation for responsible, equitable and fair innovation in Horizon Europe. *Journal of Responsible Innovation*, 8(2), 209-216.
- Silverstone, R., & Hirsch, E. (eds.) (1992). *Consuming technologies. Media and information in domestic spaces*. Routledge.
- von Hippel, E. (1988). *The sources of innovation*. Oxford University Press.