SERGIO, M. et al. Technovation Innovation processes : Which process for which project ? Technovation, v. 35, p. 59–70, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.07.012>.

Camila Castro, 27/08/2020

Várias dessas informações solicitadas não podem ser extraídas do artigo e devem ser obtidas via internet. Mesmo assim, pode ser que você não encontre algumas informações, ou elas não fazem sentido para o tipo de artigo que você está lendo (principalmente se forem capítulos de livros ou artigos “populares”). Nesses casos, digite NADA no tópico correspondente.

As informações podem ser inseridas em inglês, como cópia do original (citar a página)

1. Autores (um registro por autor) – na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar, somente escreva possíveis informações sobre os autores que constem no artigo.
	1. Mario Sergio Salerno (<https://www.researchgate.net/profile/Mario_Sergio_Salerno>)
	2. Instituição: Poli-USP (<http://pro.poli.usp.br/institucional/corpo-docente/mario-sergio-salerno/>)
	3. Tipo: professor
	4. Idade
	5. Temas comuns de pesquisa: Gestão da inovação, modelos de organização e gestão, teoria organizacional
	6. Índice-h: Google: 36, Scopus: 12; Web of science: h-4
	7. Quantidade de artigos já publicados: 280
	8. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema: Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras; Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends; Product design modularity, modular production, modular organization: the evolution of modular concepts
	9. Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes (<https://www.researchgate.net/profile/Leonardo_Gomes10>)
	10. Departamento de administração USP (link web site)
	11. Tipo: professor
	12. Índice-h: Scopus: 6
	13. Quantidade de artigos já publicados: 34
	14. Débora Oliveira da Silva (<https://www.researchgate.net/profile/Debora_Silva39>)
	15. Universidade do Vale do Rio dos Sinos
	16. Tipo: professor
	17. Índice-h: Scopus: 6
	18. Quantidade de artigos já publicados: 45
	19. Raoni Barros Bagno (<https://www.researchgate.net/profile/Raoni_Bagno>)
	20. UFMG
	21. Tipo: professor
	22. Índice-h: Scopus: 6
	23. Quantidade de artigos já publicados: 105
	24. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema [From open innovation projects to open innovation project management capabilities: A process-based approach](https://www.researchgate.net/publication/342843748_From_open_innovation_projects_to_open_innovation_project_management_capabilities_A_process-based_approach), [Incremental and 'radical' innovation in an emergent country automotive subsidiary: is there any organisational ambidexterity there](https://www.researchgate.net/publication/333840805_Incremental_and_%27radical%27_innovation_in_an_emergent_country_automotive_subsidiary_is_there_any_organisational_ambidexterity_there)
	25. Simone Lara Teixeira Uchôa Freitas (<https://www.researchgate.net/profile/Simone_Lara>)
	26. Poli-Usp
	27. Tipo: aluna de doutorado
	28. Quantidade de artigos já publicados: 13
2. Reescrever o abstract subdividindo nos seguintes tópicos: contextualização, gap/lacuna/ problemas que o artigo quer resolver, objetivo, metodologia utilizada, resultados, contribuições (para academia e para a prática) e conclusão. Pode copiar do artigo na língua original.

**Lacuna**: innovation process may follow a number of different paths

**Objetivo**: to clear how does a firm organize and plan resource allocation for those innovation processes that do not easily fit into traditional models.

**Metodologia utilizada:** a large-scale study analyzing 132 innovation projects in 72 companies

**Resultados**: propose a taxonomy of eight different innovation processes with specific rationales

**Contribuições**: NADA.

**Conclusão**: the different innovation processes depend on a project´s contingencies.

1. Palavras-chaves que o autor indicou e se elas foram citadas no abstract.

Innovation management; Innovation processes; Innovation organization; New product development (NPD); Contingency approach.
´*New product development*´ não foi citada no abstract, mas tem grande relevância para o artigo.

1. Introdução e/ou revisão bibliográfica introdutória, afirmações / constatações (tipo) versus citações (essa lista pode ser longa, por isso coloquei em forma de tabela). Copiar trechos significativos somente. Serve para perceber o que existia no estado da arte antes do artigo ser escrito, para conhecer qual gap/lacuna/ problemas que o artigo quer resolver, e a justificativa. Compare com o que está no resumo e observe o que o autor destacou no resumo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Afirmação / Constatação (copie do artigo) | Tipo (\*1) | Referência (\*2) |
| Wheelwright and Clark (1992) introduced the idea of the development funnel. | context | Wheelwright and Clark (1992 |
| proposed that the product development process might be represented as a stage-gates sequence, which later became an influential model in innovation management | Contexto | Cooper et al. (1997, 2002) proposed |
| they consider the innovation process to be a linear sequential flow of predefined phases: idea generation, idea selection (screening), development, and launch to the market | contexto | Cooper's (1993, 2008) |
| However, several authors have demonstrated their disillusionment with this one-size-fits-all approach, primarily from the project management field | justificativa | (Shenhar, 2001; Andres and Zmud, 2001; Shenhar and Dvir, 2007; Kok and Biemans, 2009; Sauser et al., 2009) |
| For instance, Shenhar (2001) argued that there is no single approach for project management that fits all cases. | justificativa | Shenhar (2001) |
| Preliminary research indicated to us that Shenhar's perspective may be applied to the management of innovationprocesses, which would indicate that arrangements other than “idea generation – selection/development – launch” are possible and desirable | justificativa |  |
| These models do not adhere to other types of important projects, such as those with a high degree of uncertainty and complexity, which are typical of radical innovation that involves new technological breakthroughs and/or new markets.  | justificativa | Pich et al. (2002) and Rice et al. (2008) |
| Moreover, Hansen and Birkinshaw (2007) sought a degree of integration among tradi- tionally isolated approaches and proposed organizational forms that enable teams and middle managers to develop ideas and even build prototypes without prior authorization by a board or committee. | contexto | Birkinshaw (2007) |
| these authors all adopted the same traditionalrepresentation of the innovation process with the fixed sequence proposed by Utterback (1971), Wheelwright and Clark (1992), and Cooper (1990, 1993) and followed by the line of studies discussed above. To some extent, both the NPD and the innovation management authors adopt the one-size-fits-all approach. Based | lacuna |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

(\*1) Tipos de afirmação / constatação: contexto, lacunas, problemas, justificativa para realização do artigo / pesquisa (às vezes confunde-se com lacunas / problemas)

(\*2) Inserir somente autor(es) e ano. A referência completa encontra-se no próprio artigo

1. Casos citados e principais características dos casos (quando existirem)
2. Questão da pesquisa, Foco (escopo) e Objetivos (geral primário e secundários)

Questão de Pesquisa: qual processo de inovação melhor se adapta a diferentes tipos de projeto? Mais específico, qual poderia ser a tipologia de processo de inovação e qual seria mais lógica para cada tipo de processo?

Objetivo principal: incrementar a literatura de gerenciamento de inovação, propondo uma categorização do processo de inovação e contingência para explicar sua racionalidade, identificando processos de inovação alternativos, por uma pesquisa de larga escala.

Objetivos específicos: mapear a cadeia de valor de cada projeto tomando como referência as fases do modelo linear tradicional; captar aspectos organizacionais e gerenciais considerando cada projeto como fonte, principais decisões, eventos que mudam as decisões e o processo; levantar as principais contingências relacionadas a cada tipo de projeto.

1. Hipóteses que ele deseja provar com este artigo (muitas vezes as hipóteses resultam de conjecturas que o autor realiza a partir do que é apresentado na introdução)

Os projetos de inovação podem assumir diferentes configurações para abordar diferentes situações e contingencias específicas.

1. Qual o diferencial deste artigo com relação a outros? (segundo o autor, caso ele tenha citado). Avaliar uma por uma, caso o autor tenha feito isso. Pode montar uma tabela se for o caso. Veja que ainda estamos na introdução do artigo, que é o ponto crucial para que atraia o leitor (e o revisor quando ele já gostou do resumo e leu a introdução).

A principal diferença, segundo os autores é a abordagem de contingenciamento, e o levantamento da tipologia diferente da tradicional linear.

1. Metodologia (na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar, só escreva o título da metodologia, caso o autor tenha mencionado)
	1. Descrição Geral:

Um estudo quali-quanti, de múltiplos estudos de caso.

* 1. No caso de artigos de revisão bibliográfica: NADA
	2. Passos para realização da pesquisa e referências (fontes) utilizadas para definir a metodologia de pesquisa

1 – seleção das amostras, 2- coleta de dados: a – definição dos objetivos da pesquisa; b – preparação para a entrevista; c – entrevistas semi-estruturadas, 3 – análise dos dados listando todos os processos analisados, fazendo comparação para pegar similaridades e diferenças nas sequencias de atividades. 4 – validação.

1. Resultados
	1. No caso de artigos de revisão bibliográfica (na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar)
	2. Principais resultados “achados” (*findings*)- serve para todos os tipos de artigos
* Foram definidos 8 tipos de processo de inovação: 1. Traditional process: from idea to launch; 2. Anticipating sales: the tailor-made approach (open order); 3. Anticipating sales from a given client specification (closed order); 4. Process started by a call; 5. Process with a stoppage: waiting for the market; 6. Process with a stoppage: waiting for the advance of technology; 7. Process with a stoppage: waiting for the market and for the advance of technology; 8. Process with parallel activities
* Os estudos de caso confirmaram a predominância do modelo tradicional com 53% dos projetos o adotando.
* As empresas adotam outros processos de inovação em termos de estrutura e conteúdo.
* Existem importantes diferenças no escopo dos projetos e tendem a ser diferentes dependendo do ecossistema. Estas diferenças influenciam o início e o fim de cada projeto.
* Existe diferença entre os processos dependendo do nível de formalidade de cada um, e informalidade não é sinônimo de falta de processo.
* Existem iniciativas clandestinas envolvendo inovações radicais, principalmente em grandes empresas, expondo um problema de validação de novas ideias de projeto.
* As incertezas do processo de inovações podem ser abordadas de duas formas, o gerenciamento corresponde a atividades específicas, e a incerteza muda a estrutura, sequência e conteúdo do processo.
* O papel do cliente no processo molda o conteúdo e a forma do processo de inovação
	1. Discussão dos resultados: Tópico muito importante, pois normalmente o autor compara com resultados de outros trabalhos. É o tópico do artigo do qual tiramos mais informações que caracterizam este artigo.
* O processo tradicional é tipicamente utilizado por grandes corporações com um processo de inovação bem estruturado, o que facilita as inovações incrementais, mas inibe inovações radicais. A principal contingência associada com o processo tradicional é o ciclo de vida do produto, o nível de recursos envolvidos explica a formalidade do processo.
* O processo 2, venda antecipada com pedido fechado, o processo de venda acontece antes do desenvolvimento. A construção da ideia de inovação é feita em conjunto com o cliente, e a formalização do projeto acontece após esta construção. O papel do cliente é a principal contingência, aqui o cliente investe dinheiro na fase inicial, diferente do tradicional que ocorre só na fase de difusão. O autor compara este processo com o encontrado por Wild (1997) para tipologia de sistema de produção de acordo com a posição do cliente.
* No processo 3, venda antecipada com pedido fechado, a venda acontece antes do desenvolvimento, e a especificação vem diretamente do cliente, mas a empresa pode sugerir novas funcionalidades, não contem incertezas com a construção da proposta de inovação. Contingencia similar ao do processo 2.
* Processo 4 é iniciado por uma chamada aberta, pública ou privada. A chamada normalmente define os requisitos, mas o processo começa com pré desenvolvimento que pode gerar gastos para construção da proposta. A principal contingência é a posição do cliente, no início do processo, igual ao processo 2 e 3. Os autores comparam com a literatura (ex.: von Hippel, 1988) que sugerem o cliente como co-criador ou fonte de inovação, adicionando que o papel muda a forma como a geração de ideia e difusão é feita.
* Processo 5, com *stoppage* esperando o mercado. Este processo representa um comportamento ativo, o desenvolvimento é paralisado, mas o projeto não é abandonado, a empresa está direcionando esforços para a criação de mercado. Há o desenvolvimento até o projeto piloto, e fica nesse estágio até o mercado crescer e necessitar aumentar a escala. Existem duas fases de difusão. A maior contingencia é o mercado, principalmente com mercados imaturos ou em formação.
* Processo 6, com *stoppage* esperando por avanço tecnológico. Similar ao processo anterior, mas a pausa é causada por um gargalo tecnológico para o desenvolvimento do produto ou do processo. O principal gargalo é não ter como escalar o projeto piloto para escala industrial. A principal contingencia é associada com a trajetória tecnológica, visto em projetos que integram várias tecnologias ou em caso de tecnologias não existentes no início do projeto.
* Processo 7, com *stoppage* esperando por mercado e avanço tecnológico. É a junção dos dois modelos anteriores. A primeira parada é por gargalos tecnológicos, e depois para esperar viabilidade do mercado. Pode haver uma decisão de lançar um produto preliminar. Nesse ponto os autores destacam que uma variedade de modelos de inovação usam essa abordagem de “esperar pelo melhor momento”, e a abordagem proposta neste artigo é uma evolução do conceito, já que não implica em parar ou cancelar o projeto, mas direcionar esforços para desenvolver nichos de mercado ou para outras oportunidades gerenciais.
* Processo 8, com atividades paralelas. Neste caso, a fase de difusão e vendas começa antes que o desenvolvimento do produto termine. Isto significa um encurtamento no tempo para lançamento no mercado. Uma versão do produto final é lançado com menos incertezas já que uma versão preliminar foi testada no mercado. Isto representa uma grande estratégia para ocupar mercado.
	1. Outros tópicos que não foram tratados aqui (caso existam)
	2. Proposições de pesquisas futuras:
* Gerenciamento de incertezas no ecossistema;
* Validação de projetos radicais envolvidos em mercados altamente tecnológicos e incertos;
* Como representar o processo de inovação de um modo mais sistêmico, como uma rede dinâmica em um ecossistema ao invés de cadeia linear.
	1. Contribuições para academia e prática:

 O autor apresentou na introdução uma contribuição: a proposição de um conjunto de processos que dependem de características específicas do projeto de inovação;

Ao final dos resultados e conclusões aprofundou nas contribuições:

* Academia:
	+ A hegemonia do modelo linear tradicional que surgiu com Cooper é esperada porque a maioria dos projetos são inovações incrementais. Ou seja, este modelo encaixa bem para processos com baixo nível de incertezas.
	+ A posição do cliente no processo muda a forma como a geração de ideias é desenvolvida.
	+ A *stoppage* (interrupção) do processo pode ser vista como um modo de lidar com as suas incertezas, revisitando fases que necessitam melhores esclarecimentos (mercado ou tecnológico)
* Prática
	+ Esta pesquisa pode ajudar os profissionais a planejar o processo mais adaptado as caraterísticas do seu projeto e suas contingências, alocando recursos de forma mais eficiente.
	+ A abordagem por contingencia e a tipologia do processo mitiga os riscos de o projeto ser rejeitado.
	+ As tipologias de processo apresentadas podem ajudar empresas a gerenciarem melhor a performance dos projetos.
* Políticas públicas:
	+ Mostra que setores públicos, e políticas públicas tem importante papel para o processo de inovação, reduzindo incertezas de mercado.
	+ Políticas públicas são conhecidas indutoras de inovação, podem então repensar ferramentas para cada tipo de tipologia de inovação.
1. Conclusões (as vezes o autor chama de comentários finais, pois não consegue concluir)
	1. Conclusões

A abordagem tradicional e linear tende a ignorar a importância das contingências para o processo de inovação, ignorando o número de importantes fatores que podem influenciar. A abordagem de contingenciamento era uma lacuna a ser preenchida. Foram observados vários projetos de sucesso que seguiram caminhos diferentes dos descritos na literatura.

O modelo tradicional tinha sido criticado pelos métodos de validação, mas não pelo seu processo. Analisando os estudos de caso, os autores puderam propor tipologias diferentes da tradicional, e a contingência explica cada uma delas.

* 1. Trabalhos futuros - NADA
	2. Limitações - NADA
1. SUA ANÁLISE – assuma agora a perspectiva de um “revisor” do artigo.
	1. Pontos fortes

O estudo permitiu aproximar a teoria dos processos de inovação com a realidade no mercado, incluindo fatores que normalmente são ignorados nos macro processos. As diferentes formas de condução do gerenciamento do processo de inovação têm implicações diferentes no desenvolvimento, esse levantamento realmente esclarece as principais diferenças.

A apresentação de fatores de contingenciamento é uma grande contribuição para a literatura de inovação, que pode ser expandida no futuro.

* 1. Pontos fracos

- Parte da revisão de literatura ficou muito estranha, chata de ler com tantas citações e contribuições de autores em um único parágrafo.

- São realmente 8 tipologias de gerenciamento de processos de inovação?

- É importante para os achados da pesquisa, mas não foi apresentado a quantidade dos projetos que eram inovações incrementais, radicais, de produto ou de processo.

- O autor sugere que o seu trabalho pode orientar no tipo de participação que o cliente deve ter em cada fase do processo, mas as evidencias sobre cada fase são pouco exploradas no artigo para tal sugestão;

Tenho a impressão que houve uma mistura de conceitos de ´processos de inovação` com processos de `gerenciamento de inovação´. No meu entendimento para o processo de inovação a fase de desenvolvimento poderia ser detalhada, o que traria maior diferenciação e

* 1. Sugestões para melhoria do artigo

- Seria interessante apresentar também os setores das empresas que compõe o estudo de caso, já que os projetos de inovação variam muito de acordo com o setor.

- Apresentar o tempo de pesquisa, o período temporal no qual as entrevistas foram desenvolvidas e analisadas.

- Melhoraria o entendimento da revisão de literatura a construção de um quadro com os principais conceitos que quis passar em texto, com as principais referências que os autores encontraram.

- Nos resultados, ou colocar o número real de projetos, ao invés de porcentagem, ou colocar em porcentagem o número de empresas que apresentam determinada tipologia, a falta de padronização prejudica um pouco a leitura, fazendo o leitor voltar no quadro inicial.

- se os projetos realizado no exterior forem excluídos, a tipologia poderia ser caracterizada melhor para o Brasil ou para a América latina. Apesar do autor apresentar justificativa para essa inclusão, afirmando que não há diferença entre os processos de acordo com a sua localização geográfica, dois casos não são significativos para corroborar ou confrontar essa afirmação inicial.

1. Figuras ou tabelas importantes (caso você queira copiar e citar nos tópicos anteriores)