Koen et al (2001) Providing Clarity and A Common Language to the “Fuzzy Front End”, Research-Technology Management, 44:2, 46-55, DOI: 10.1080/08956308.2001.11671418

Bruna Sparenberg Ribeiro de Araujo (30/08/20202):

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. **Nome do autor** (link research gate): Peter Koen (<https://www.researchgate.net/profile/Peter_Koen4>)
      1. **Instituição** (link web site): Stevens Institute of Technology (<https://www.stevens.edu/>)
      2. **Tipo**: Professor of management at Wesley J. Howe School of Technology Management, Stevens Institute of Technology in Hoboken, New Jersey
      3. Idade
      4. **Temas comuns de pesquisa**: Innovation, Front End of Innovation, Disruptive Innovation, Enterpreneurs
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. **Índice-h:** 20 (<https://scholar.google.com/citations?user=xRlifD4AAAAJ&hl=en>)
      7. Colegas da mesma instituição
      8. **Quantidade de artigos já publicados**: 46
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   2. **Nome do autor** (link research gate): Greg Ajamian (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2009390900-Greg-M-Ajamian>)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Consultor da DuPont Consulting Solutions)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa: New product development, new technology development, opportunity identification, and idea generation and capture;
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   3. **Nome do autor** (link research gate): Robert Burkart (não foi encontrado página dele, e nem de outras publicações do autor no researchgate)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Diretor do departamento de serviços de desenvolvimento profissional do IRI – Industrial Research Institute)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   4. **Nome do autor (link research gate):** Allen Clamen (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2003372566-Allen-Clamen>)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Gerente de Processos de Tecnologia da ExxonMobil Chemical’s Polymer Center in Baytown, Texas)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   5. **Nome do autor (link research gate):** Jeffrey Davidson (não foi encontrado página dele, e nem de outras publicações do autor no researchgate)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa (é diretor de uma empresa de gerenciamento de informações (Process Systems) que pertence ao The BOC Group
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   6. **Nome do autor** (link research gate): Robb D’Amore (não foi encontrado a página dele, e nem de outras publicações do autor no researchgate)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Gerente de Marketing o e-commerce da Corning Incorporated)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   7. **Nome do autor** (link research gate): Claudia Elkins (não foi encontrado a página dela, e nem de outras publicações da autora no researchgate)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de Empresa (Ela é gerente de serviços de pesquisa da AkzoNobel Chemicals)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   8. **Nome do autor** (link research gate): Kathy Herald (não foi encontrado a página dela, e nem de outras publicações da autora no researchgate)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de Empresa (Estava aposentada, mas trabalhou na ExxonMobil Research and Engineering Center)
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   9. **Nome do autor** (link research gate): Michael Incorvia (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/77842694-Michael-J-Incorvia>)
      1. Instituição (link web site)
      2. **Tipo**: Parceiro de empresa
      3. Idade
      4. Temas comuns de pesquisa
      5. Anos pesquisando no tema do artigo
      6. Índice-h:
      7. Colegas da mesma instituição
      8. Quantidade de artigos já publicados
      9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
      10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
      11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   10. **Nome do autor** (link research gate): Albert Johnson (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2101843730-Albert-Johnson>)
       1. Instituição (link web site)
       2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Analista Senior Corning Incorporated, Science & Technology Division)
       3. Idade
       4. Temas comuns de pesquisa
       5. Anos pesquisando no tema do artigo
       6. Índice-h:
       7. Colegas da mesma instituição
       8. Quantidade de artigos já publicados
       9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
       10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
       11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   11. **Nome do autor** (link research gate): Robin Karol (<https://www.researchgate.net/profile/Robin_Karol>)
       1. Instituição (link web site) Atualmente atua na Delaware State University
       2. **Tipo**: Parceiro de Empresa (Gerente da DuPont Consulting Solutions)
       3. Idade
       4. Temas comuns de pesquisa
       5. Anos pesquisando no tema do artigo
       6. Índice-h:
       7. Colegas da mesma instituição
       8. Quantidade de artigos já publicados
       9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
       10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
       11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   12. **Nome do autor** (link research gate): Rebecca Seibert (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2003427650-Rebecca-Seibert>)
       1. Instituição (link web site)
       2. **Tipo**: Parceiro de Empresa (Gerente de Tecnologia na Crompton Corporation)
       3. Idade
       4. Temas comuns de pesquisa
       5. Anos pesquisando no tema do artigo
       6. Índice-h:
       7. Colegas da mesma instituição
       8. Quantidade de artigos já publicados
       9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
       10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
       11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   13. **Nome do autor** (link research gate): Aleksandar Slavejkov
       1. Instituição (link web site)
       2. **Tipo**: Parceiro de empresa (Gerente corporativo de processos “stage-gate” da Air Products andChemicals)
       3. Idade
       4. Temas comuns de pesquisa
       5. Anos pesquisando no tema do artigo
       6. Índice-h:
       7. Colegas da mesma instituição
       8. Quantidade de artigos já publicados
       9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
       10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
       11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
   14. **Nome do autor** (link research gate): Klaus Wagner
       1. Instituição (link web site)
       2. **Tipo**: Parceiro de empresa (estava aposentado mas foi gerente da ExxonMobil Chemical Company)
       3. Idade
       4. Temas comuns de pesquisa
       5. Anos pesquisando no tema do artigo
       6. Índice-h:
       7. Colegas da mesma instituição
       8. Quantidade de artigos já publicados
       9. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas
       10. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema
       11. Co-autores recorrentes: para criarmos uma rede de relacionamento e descobrir os cluster de co-autores que colaboram
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. O importante aqui é você identificar os tópicos listados (ou ver se o autor não colocou algum deles) .

**Contextualização**: Eight companies that were Process Effectiveness Network members of the Industrial Research Institute attempted to collectively determine the best practices of the Fuzzy Front End (FFE) of innovation.

**Gap/Lacuna**: Comparing one company’s processes to those of another proved insurmountable because there was neither a common language nor clear and consistent definition of the key elements of the front end.

**Problemas que o artigo quer resolver**: O artigo não apresenta o problema que quer resolver de maneira objetiva. Fica a cargo do leitor presumir qual é o objetivo que irá ser resolvido, através da lacuna apresentada.

**Objetivo**: O objetivo não é detalhado de maneira direta, e sim de maneira subentendida através do resultado encontrado e da gap/lacuna mencionada anteriormente.

**Metodologia utilizada**: NADA

**Resultados**: As a result, the group developed a theoretical construct, defined as the New Concept Development (NCD) model, in order to provide a common language and insights on the front end activities. The model consists of three key parts: five front end elements, the engine that powers the elements, and external influencing factors.

**Contribuições**: Proficiency of the FFE was evaluated at 19 companies by using the NCD model. Highly innovative companies were found to be more proficient in the FFE and in several elements of the NCD model.

**Conclusão**: NADA.

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

NADA. Não foi indicado pelo autor as palavras chaves do 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) | Observação |
| Cooper has discussed a Stage-Gate™ processthat indicated  that the front end consisted of a single “ideation” element  that was responsible for the idea generation system | Lacuna | Cooper, 1993 | Não existe nenhum detalhamento de como funciona o FEI |
| Moenart, DeMeyer, Souder, and Deschoolmeester, in  one of the first studies that specifically evaluated front-end  activities, investigated the integration of marketing and  R&D activities and how information exchange affects the  success of the Front End of Innovation (FEI). | Lacuna | Moenaert,R. K., A. De Meyer, W. E. Souder, and D. Deschoolmeester. 1995 | Somente foca na necessidade de troca de informação durante o FEI, mas como criamos o FEI, quais são as práticas comuns para ele, não é detalhado no artigo. |

(\*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)**

O autor não apresentou nenhum estudo de caso específico. É apresentado para o leitor de maneira demonstrativa dois exemplos para a visualização dos 5 elementos do NCD.

Um deles é um exemplo fictício, e outro é o exemplo do desenvolvimento do “Post-it” pela 3M.

1. **Questão da pesquisa, Foco (escopo) e Objetivos (geral primário e secundários)**

Não foi apresentado o foco do artigo, e nem quais eram os seus objetivos primários e secundários de maneira direta no artigo.

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)**

NADA. Não é feito nenhuma conjectura.

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 entre esse artigo e os outros artigos citados pelos autores, é que nesse artigo foi apresentado o que compõe a etapa de Front End of Innovation. Além disso, foi apresentado um modelo teórico para análise dele.

Um dos principais benefícios desse modelo é esclarecer quais são os principais elementos do FEI, e quais são as entregas esperadas em cada elemento, servindo assim de um guia para as empresas, além de permitir a comparação entre as mesmas e também a análise da importância e relevância do FEI dentro do processo de inovação (como feito pelo autor no final do artigo)

1. **Metodologia (na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar, só escreva o título da** metodologia, caso o autor tenha mencionado)
   1. Descrição Geral: Nome do(s) método(s); se é qualitativo, quantitativo ou combinação de ambos
   2. No caso de artigos de revisão bibliográfica
      1. Período de análise das referências (publicações desde que ano)
      2. Tamanho da amostra analisada
      3. Quantidade de referências citadas
      4. Foram realizadas observações complementares?
      5. Fontes da revisão (casos, periódicos específicos, e quais bases de dados). Quais as justificativas para escolher essas fontes.
      6. Estratégia para construção da string de busca
      7. String de busca
      8. Filtros
      9. Técnica / método de análise utilizada
      10. Metodologia para definição de pesquisas futuras (se fizer parte da análise da literatura)
   3. Passos para realização da pesquisa e referências (fontes) utilizadas para definir a metodologia de pesquisa

Os autores apresentam os métodos que foram utilizada para a construção e análise de dados na pesquisa feita referente a proficiência de FEI e NPPD.

1. **Resultados**
   1. No caso de artigos de revisão bibliográfica (na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar)
      1. Quantidades de publicações resultantes antes e após cada filtro
      2. Utilizou publicações sem avaliação por pares? Quantas?
      3. Definições (resultantes da análise ou mesmo adotadas como premissas no início da publicação)
      4. Evolução da pesquisa / das publicações no assunto
      5. Comunidades / “tribos” / “igrejas”/ áreas de conhecimento / disciplinas identificadas
      6. Características de cada tribo (os atributos e/ou explicações são definidos pelo próprio artigo)
   2. **Principais resultados “achados” (*findings*)- serve para todos os tipos de artigos**

* O estudo concluiu que um dos fatores que contribuem para o alto nível de inovação de algumas empresas é a proficiência da FEI, ao invés de NPPD (que não apresenta nenhuma correlação com o nível de inovação)
* FEI é a parte mais sensível / frágil do processo de inovação (Afinal, é o processo que interfere no nível de inovação da organização, ao contrário do NPPD)
* Alta correlação entre liderança e a cultura organizacional com o nível de inovação das empresas
  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.**

Não houve comparação de resultados com outros artigos, pois os outros artigos que existem sobre o tema não se aprofundam no FEI, apenas mencionam a importância do seu produto final, como mencionado anteriormente.

* 1. Outros tópicos que não foram tratados aqui (caso existam)
  2. **Contribuições para academia e prática:**

A grande contribuição desse artigo para a prática é a criação de um modelo teórico para o FEI. O modelo NCD (New Concept Development) traz uma linguagem comum a todas as organizações, além de definir e estabelecer terminologia para os principais elementos da etapa do FEI. Com isso, podemos comparar as empresas e também analisar elas sobre a mesma “ótica” (Como já feito pelos autores no fim do artigo, com a pesquisa sobre proficiência do FEI e NPPD).

1. **Conclusões (as vezes o autor chama de comentários finais, pois não consegue concluir)**
   1. **Conclusões (quando existirem)**

O artigo traz como conclusão a importância da etapa do Front End of Innovation no processo de inovação.

* 1. **Trabalhos futuros (que o autor se propõe, diferente das proposições futuras)**

Os autores propõem em expandir o estudo apresentado no artigo a um maior número de empresas, de maneira a consolidar os dados e também aprofundar o detalhamento de cada elemento do NCD.

* 1. **Limitações**

NADA. Não foi apresentado nenhum tipo de limitação.

1. **SUA ANÁLISE – assuma agora a perspectiva de um “revisor” do artigo.**
   1. **Pontos fortes**

O artigo é fácil de ler, possui uma escrita clara e coesa. Ponto forte é o detalhamento que traz sobre todos os autores e suas atuações no mercado de trabalho/acadêmico. Isso enriquece a experiência ao leitor, e fornece maior credibilidade a leitura.

A pesquisa que os autores apresentaram, com dados e análises, acabou sendo uma “surpresa” para o leitor, pois da maneira que foi apresentado o resumo e a introdução, deu a entender que seria apenas uma análise qualitativa de maneira a entender e definir o “Fuzzy front end”.

* 1. **Pontos fracos**

Como ponto fraco do artigo, ressalto a sequência da apresentação dos temas do artigo. Logo na introdução é apresentado os problemas do Front End e a solução encontrada no estudo (O desenvolvimento de uma metodologia teórica chamada New Concept Development). Depois disso ele apresenta e detalha o modelo do NCD (página 47 em diante), porém até o momento não existe o detalhamento sobre o que é o Front End. Esse detalhamento só é apresentado ao leitor, na página 49.

Essa inversão das explicações acontece o artigo inteiro, tanto com Front end, quanto com os exemplos dos 5 elementos que vem antes da própria explicação, quanto com a pesquisa de proficiência.

Outro ponto a melhorar é que na análise dos dados de proficiência do modelo NCD não é levado em consideração o elemento da seleção de ideias. Os autores não trazem nenhuma referência sobre o assunto.

* 1. **Sugestões para melhoria do artigo**

Apresentar o artigo de maneira a facilitar ao leitor o entendimento do assunto, como um processo lógico e racional, com as definições antes e depois as explicações e exemplos.

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







