

Pesquisa-ação & process studies como métodos para pesquisas de natureza aplicada

EDSON RENEL DA COSTA FILHO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

MARCELO CALDEIRA PEDROSO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho foi conduzido recursos próprios dos pesquisadores, sem auxílio de órgãos de fomento.

PESQUISA-AÇÃO & PROCESS STUDIES COMO MÉTODOS PARA PESQUISAS DE NATUREZA APLICADA

1. INTRODUÇÃO

Com o crescimento da oferta de Mestrados Profissionais (CAPES, 2017), cresce o número de executivos que se tornam também pesquisadores e que podem vir a relacionar a experiência prática com a teoria (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012).

Neste contexto, geralmente o próprio pesquisador é também o “praticante”. Em determinados casos, ele pode recomendar e implantar ações relacionadas ao problema sob investigação. Nesses casos, a pesquisa-ação é um método de pesquisa a ser considerado (Thiollent, 2007).

Enquanto a maioria dos métodos parte de uma lacuna na literatura, a pesquisa-ação parte de problemas reais e busca na literatura possíveis explicações e soluções (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012).

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

A pesquisa-ação é um método relativamente menos utilizado quando comparado com outros métodos de pesquisa. Por exemplo, uma busca no Google Scholar por “*action research*” retorna 1,04 milhão de resultados, ao passo que por “*case study research*” retorna 3,64 milhões (Scholar, 2018).

A menor oferta de referências torna-se um desafio adicional para o pesquisador. Os autores deste artigo passaram por esta situação ao conduzir uma investigação com objetivos acadêmicos e mercadológicos.

Desta ocasião, em que foi utilizada e proposta uma estrutura de pesquisa-ação combinada a *process studies*, deriva o problema de pesquisa deste artigo, que é: *como estruturar uma pesquisa-ação como método para pesquisas que relacionam a prática à teoria?*

O objetivo deste artigo é de contribuir à literatura registrando e divulgando uma proposta de método de pesquisa-ação combinado com *process studies*; que se justifica pela baixa quantidade de referências e por um potencial aumento na utilização, e nas dúvidas relacionadas, deste método. Isso se aplica, especialmente, aos programas de Mestrado Profissional em Administração.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A Pesquisa-Ação como método

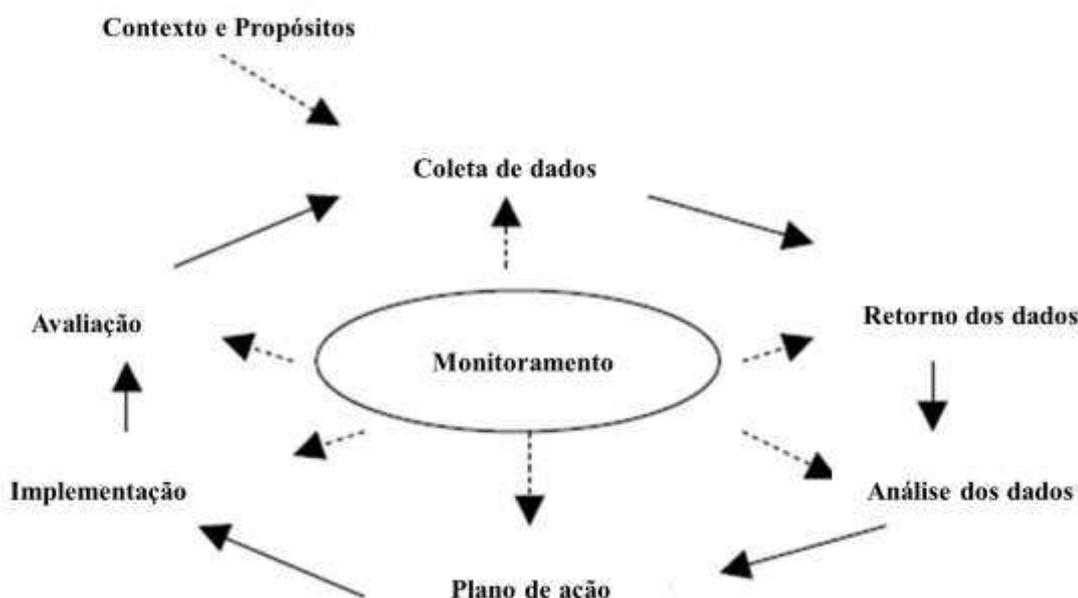
Coughlan & Coughlan (2002) identificam em treze artigos da literatura quatro características gerais de uma pesquisa-ação: 1) Trata da “pesquisa em ação”, não da “pesquisa sobre ação”, pois utiliza abordagem científica para estudar a resolução de importantes problemas sociais e organizacionais experimentados na prática pelo próprio pesquisador; 2) É participativa, isto é, os membros do objeto de estudo participam da própria pesquisa; 3) É concomitante à ação, visando tornar a ação mais eficiente ao mesmo tempo em que se produz conhecimento científico; e 4) É simultaneamente uma sequência de eventos, enquanto que um ciclo iterativo de coleta e análise de dados, e uma abordagem à resolução de problemas, enquanto que um método científico para experimentação em busca de soluções aplicáveis a um sistema organizacional real por meio de seus próprios membros.

Thiollent (2007) entende que a pesquisa-ação possui dois objetivos: 1) Técnico, de contribuir na resolução do problema por meio da atividade do agente; e 2) Científico, de coletar e analisar informações de difícil acesso comparado a outros métodos, de modo a contribuir à geração de conhecimento em determinadas situações.

De acordo com Coughlan & Coughlan (2002), a pesquisa-ação estrutura-se em ciclos compostos por três grupos de passos, a saber: 1) Um passo prévio para entender contexto e propósito; 2) Seis passos principais, para coletar, retornar e analisar dados; e para planejar, implementar, e avaliar ações; e 3) Um meta-passo de monitoramento.

A figura abaixo ilustra a estrutura proposta por Coughlan & Coughlan (2002):

Figura 1 Estrutura da pesquisa-ação em ciclo



Fonte: Traduzido livremente de Coughlan & Coughlan (2002)

O passo prévio de “Contexto e Propósito” consiste em uma reflexão sobre quais as justificativas para aquela ação, baseada em duas principais perguntas: 1) Por que este projeto é necessário ou desejável?; e 2) Quais são os fatores econômicos, políticos, sociais e técnicos que levam a necessidade da ação? Uma análise complementar sobre o contexto é o poder de decisão que se tem para tomar uma ação nos fatores analisados. Finalmente, reflete-se se a pesquisa-ação é o método apropriado para ser adotado e que contribuição é esperada para produção de conhecimento.

O primeiro dos seis passos principais é o de Coleta de Dados, que podem ser “hard data”, como relatórios de mercado, relatórios financeiros e dados estatísticos; bem como, “soft data”, como observações, discussões e entrevistas. Em pesquisa-ação, a geração de dados vem do envolvimento direto na execução do projeto e podem derivar da solução de problemas, das decisões tomadas e assim por diante. Fontes de observação podem ser em reuniões formais, como entrevistas, e muitas podem originar-se em contatos informais, como café, almoços e momentos recreativos.

Adicionalmente, a análise do comportamento é uma fonte especial ao pesquisador, incluindo a dinâmica do grupo, padrões de comunicação, liderança, uso do poder, normas, elementos de cultura, resolução de problemas, tomadas de decisão e relacionamentos externos (Schein, 1999).

Raelin (2000) destaca a técnica de “Journal Keeping”, em que o pesquisador anota observações e experiências em um jornal ou diário, auxiliando a manter um registro próximo à ocorrência dos fatos e que permite posterior reflexão e aprendizagem.

McNiff, Lomaxm, & Whitehead (1996) defende que um diário de pesquisa proporciona uma interpretação e autoavaliação das experiências pessoais do pesquisador, inclusive de seus sentimentos e como eles podem afetar suas próprias ações. Adicionalmente, um diário pode ajudar a superar experiências difíceis e servir como base de coleta de dados que podem ser analisados e examinados.

O segundo dos seis passos principais é o de “Retorno dos dados” em que o pesquisador alimenta o sistema do cliente com os dados levantados, por exemplo, com reuniões de apresentação dos dados.

O terceiro dos seis passos principais é o de “Análise dos dados”, cujo ponto destaque é que esta é colaborativa e envolve membros da organização.

O quarto dos seis passos principais é o de “Plano de Ação”, em que são levantadas por meio de uma atividade em conjunto as seguintes questões: o que precisa mudar, em que parte da organização, que tipo de mudança é requerida, que tipo de aporte é necessário, de quem é necessário suporte, como o comprometimento vai ser suportado e como a resistência vai ser gerida.

O penúltimo dos seis passos principais é o de “Implementação”, que envolve aplicar as mudanças desejadas segundo o plano de ação e em colaboração com membros chave da organização.

O último dos seis passos é o de “Avaliação” que consiste em refletir sobre os resultados da ação, tanto intencionais quanto não-intencionais, e revisar o processo de modo que o próximo ciclo de planejamento e ação se beneficie da experiência do ciclo completado. Esta fase é crucial para o aprendizado. Sem esta, erros podem ser reproduzidos, levando a ineficiência, frustração e até fracasso do projeto.

Dentre as formas de avaliação de resultados utilizadas em pesquisa-ação, destacam-se: reuniões com colaboradores da empresa pesquisada, apresentações à direção e a partes interessadas; comparações entre o planejado e o realizado antes e depois da intervenção do pesquisador; e comparação entre projetos de pesquisa similares com e sem intervenção do pesquisador. Os resultados, aprendizados e melhorias da avaliação podem ser empregados nos próximos ciclos (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012).

Finalmente, há o meta-passo de “Monitoramento”, que ocorre durante todo o ciclo, cuja preocupação não é necessariamente como o projeto prático está seguindo, mas sim na evolução dos aprendizados obtidos para o projeto de pesquisa.

Para o caso da aplicação deste método em contextos dinâmicos, entende-se que a estruturação da pesquisa em seis passos pode se tornar desnecessariamente complexa. Consequentemente, foram procurados outros modelos com menos etapas de modo a ser mais flexíveis e aderentes a ambientes ágeis.

No Portal Teses USP, uma busca pelo termo Pesquisa-Ação em 03 de novembro de 2016, retornou 14 resultados que utilizaram o método de pesquisa-ação. Destes, foram destacados três projetos.

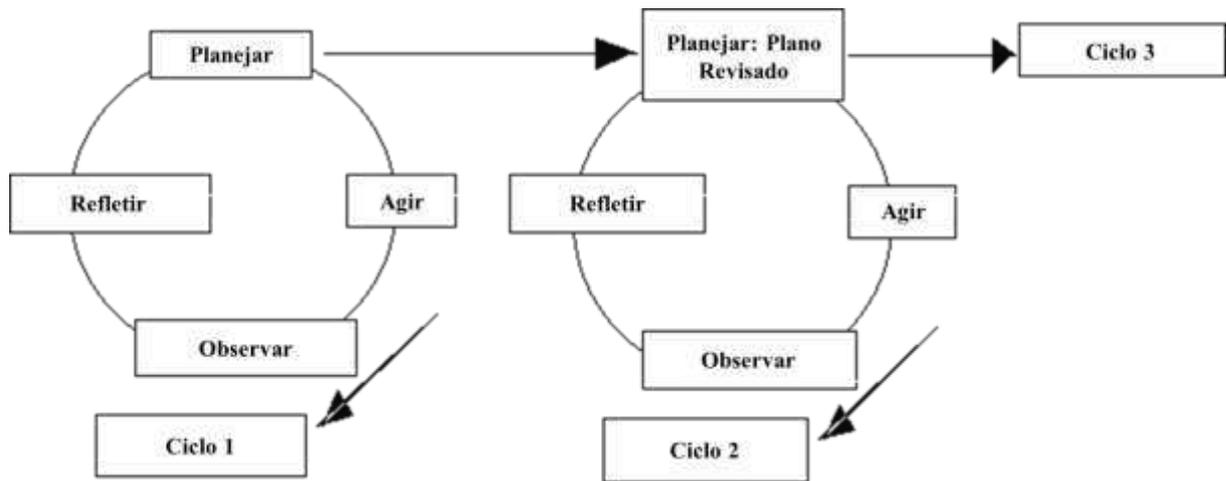
Rocha (2007) estruturou a pesquisa iniciando por uma análise de “Perfil” da organização e dos envolvidos diretamente no projeto; e os resultados foram apresentados em três fases marcadas pela evolução do projeto de implementação de Gestão de Conhecimento em uma organização.

Roque (2012) apresentou os resultados iniciando por um capítulo de “Contextualização” – em que descreve o negócio - seguido por quatro ciclos igualmente estruturados em quatro subcapítulos cada, de “Diagnóstico”, “Planejamento da Ação”, “Implementação” e “Avaliação”. O autor estruturou ciclos de pesquisa curtos, de acordo com os recursos disponíveis e a validação de partes do objetivo prático do trabalho, que consistiu em desenvolver um processo de portfólio de serviços para empresas de manutenção de aeronáutica.

Lugueti (2014) estruturou sua pesquisa ação em “Settings” –descrevendo o contexto socioeconômico em que se insere o projeto, “Participants” –descrevendo os participantes direto do estudo, “Phases” – descrevendo o desenrolar do projeto em duas fases; e “Results” – em que apresenta os resultados do projeto e das análises em capítulos. O tema do trabalho foi o desenvolvimento de um protótipo de um Modelo pedagógico de esportes para garotos em condições sociais vulneráveis.

Os trabalhos acima reforçam que um projeto de pesquisa-ação pode caracterizar-se como um ciclo maior formado por muitos ciclos menores dependentes; os quais podem ser formados por quatro passos críticos: 1) Planejamento, 2) Ação; 3) Avaliação; 4) Diretrizes para Planejamento Futuro (Coughlan & Coughlan, 2002). A figura a seguir ilustra uma estrutura de sequência de ciclos, cada qual composto por quatro passos:

Figura 2 Processo da Pesquisa Ação



Fonte: Traduzido livremente de Riding, Fowell, & Levy (1995) e adaptado de Carr & Kemmis (1986)

3.2 Process Studies como ferramenta para trabalhos longitudinais

A pesquisa-ação é o método apropriado para estudar o desenrolar de uma série de eventos imprevisíveis ao longo do tempo de uma organização ou grupo, aos quais os agentes precisam responder e se adaptar (Coughlan & Coughlan, 2002).

Para facilitar a apresentação, análise e posterior discussão dos dados coletados e analisados, o pesquisador necessita elaborar uma narrativa, que pode vir acompanhada de um quadro resumo, demonstrando cada ciclo de modo visual (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012).

O estudo desta sequência, individual ou coletiva, de eventos, ações e atividades desenrolando ao longo do tempo em um contexto é objeto do *Process Studies*, cuja finalidade não é de produzir apenas um relato histórico, mas a de um estudo de caso em que são buscados padrões e seus respectivos mecanismos constituintes (Pettigrew A. M., 1997), bem como, o modo como as coisas se desenvolveram e por quê evoluíram daquela maneira (Van de Ven & Huber, 1990).

Padrões podem ter muitos significados, sendo o mais comum o de colocar os eventos em uma sequência linear ou em "Fases" (Van de Ven & Poole, 1995). Eventos, por sua vez, apesar de terem um conceito temporal, podem ser um ano, uma decisão, uma reunião, uma conversa, um aperto de mãos. Neste tipo de estudos, Pesquisadores geralmente precisam combinar dados históricos, relatórios, entrevistas retrospectivas com dados coletados em tempo real (Langley A., 1999).

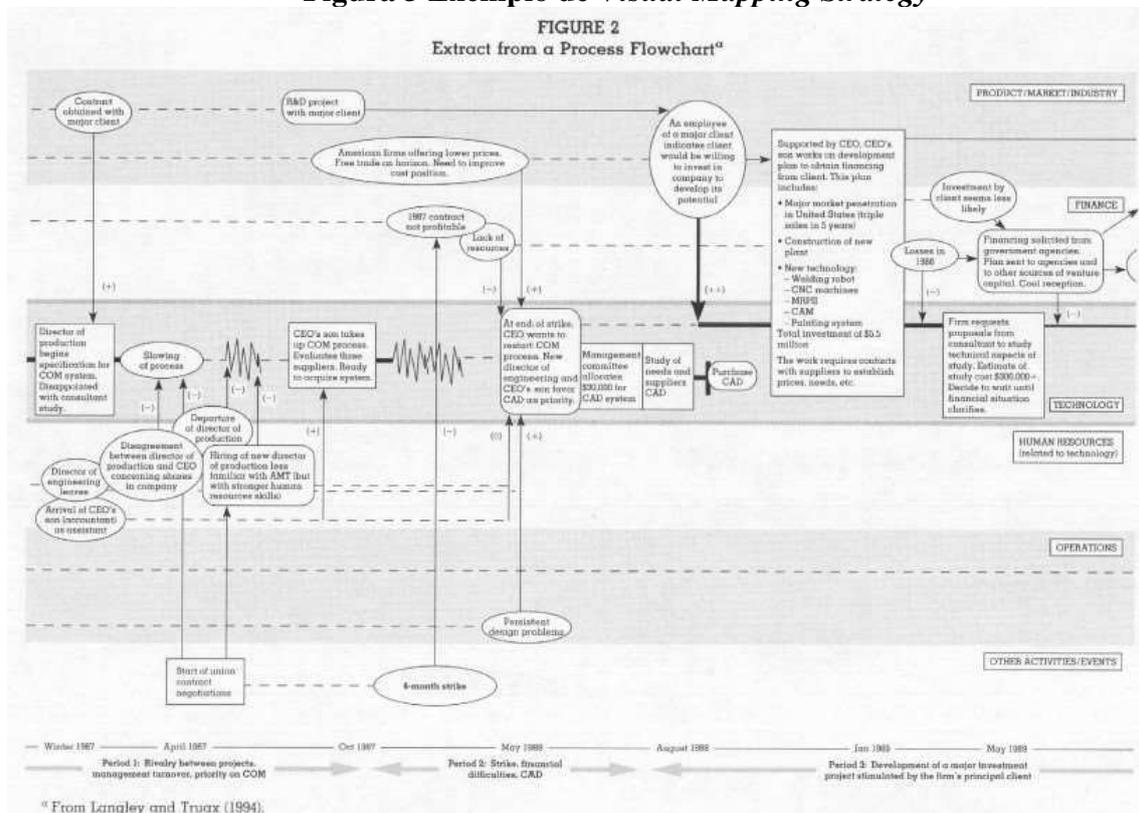
Langley A. (1999) ainda destaca dificuldades comuns em se analisar dados em estudos processuais, classificados pela autora como "*process data*": 1) tais dados derivam de sequências de eventos, que são conceitos não tão familiares a pesquisadores; 2) geralmente envolvem múltiplos níveis e unidades de análises, com fronteiras ambíguas; 3) sua temporalidade inerente varia em termos de precisão, duração e relevância; e, finalmente 4) apesar do primeiro foco em eventos, *process data* tende a ser eclética, abarcando fenômenos como mudanças de relacionamento, pensamentos, sentimentos e interpretações.

A complexidade dos dados é um reflexo da complexidade do fenômeno em estudo, o que torna a interpretação mais difícil (Langley A., 1999), pois pode trazer excessos em detalhes que posteriormente precisam ser tratados como meros ruídos (Leonard-Barton, 1990). Partindo desta complexidade fragmentada, rica e dinâmica, Langley A. (1999) elenca estratégias para analisar e extrair modelos sintéticos a partir de dados brutos, quem podem embasar-se na manipulação de palavras (p. ex. *narrative strategies* ou *grounded theory*), de números (p.ex. *quantification*) ou de matrizes ou formas gráficas, que permitem apresentar grande quantidade de informações de modo resumido de diferentes dimensões, que podem ocorrer em paralelo ou ainda demonstrar predecessores.

Com foco na estrutura narrativa e no quadro resumo destacados por Mello, Turrioni, Xavier, & Campos (2012), são detalhadas as duas técnicas a seguir:

- 1) *Narrative Strategy* (traduzido como Narrativa Estratégica): utiliza o tempo como fator âncora, lida bem com a complexidade, temporalidade, ecletismo, imersão e fronteiras ambíguas em *process data* e necessita um ou poucos casos com decisões ricas para desenvolver teorias acuradas, mas com baixa simplicidade e generalidade. Pettigrew A. (1985) destaca-se como um trabalho de referência na utilização desta técnica;
- 2) *Visual Mapping Strategy* (traduzido como Mapas Estratégicos Visuais): foca em eventos dispostos de modo ordenado. A técnica lida bem com temporalidade e correlações, mas não muito com emoções e interpretações. Necessita diversos casos em nível moderado de detalhamento para construir padrões com simplicidade e generalidade moderadas. Como exemplo, destaca-se Langley & Truax (1994), cujo quadro é representado abaixo como referência:

Figura 3 Exemplo de Visual Mapping Strategy



Fonte: (Langley & Truax, 1994)

Langley A. (1999) entende que este tipo de desenho claramente não é uma teoria, mas um passo intermediário entre os dados brutos (narrativa) e uma abordagem conceitual mais abstrata. Diferentes formatos de mapas foram utilizados nas organizações para planejar, entender e corrigir atividades. Mapas processuais também favorecem técnicas de pesquisa, como no clássico artigo de Mintzberg, Raisinghani, & Théorêt (1976). Portanto, mapas são importantes para demonstrar resumidamente relações de temporalidade, para representar a dependência entre atividades, mas oferecem maior dificuldade na diagramação de emoções e cognições (Langley A., 1999).

4. DISCUSSÃO: ESTRUTURA E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA ADOTADOS

A estrutura de Pesquisa-Ação adotada pelos autores foi a de ciclos compostos por quatro etapas, de “Planejar”, “Agir”, “Observar” e “Refletir” (Riding, Fowell, & Levy, 1995). Optou-se por este conjunto de passos por considerá-lo mais apropriado a contextos ágeis e adaptativos, como fora o da pesquisa em questão. Ao início dos ciclos, como uma visão geral, foi adicionado um item de “Contexto e Propósitos” para fornecer uma visão sobre o cenário em que a Pesquisa-ação acontece.

A literatura, no entanto, não oferece definições precisas sobre cada etapa da pesquisa-ação (Riding, Fowell, & Levy, 1995; Carr & Kemmis, 1986). Mitchell (2007), por exemplo, optou por relatar “Agir / Observar” como um bloco, precedido e sucedido de “Planejar” e “Refletir”. Logo, cada autor tem autonomia para aplicar seus próprios critérios e definir como relatar as etapas.

Observa-se que as fronteiras entre as segunda e terceira etapas são fluídas, ao passo que as da primeira e quarta são delimitadas pela geração e conclusão, respectivamente, de um Plano. Deste modo, decidiu-se na representação dos passos “Agir & Observar” de modo unificado, e na dos de “Planejar” e “Refletir” ao início e final de cada ciclo.

No passo “Planejar”, é estabelecido o Plano de Ação para aquele ciclo da Pesquisa-Ação, contendo os grandes marcos e prazos esperados. No passo “Agir & Observar”, são executadas ações derivadas do plano. Após um período de execução, há elementos suficientemente disponíveis para confirmar ou refutar se as ações estão levando ao cumprimento do plano. Caso não estejam, são criadas novas ações, mas mantendo o mesmo plano estabelecido na fase anterior. Entende-se que as observações criam novas ações de um mesmo ciclo e no escopo do Plano pré-estabelecido; mas, por estarem constantemente mescladas com as ações, optou-se por representa-las em conjunto. “Refletir” conclui um ciclo, encerrando, com ou sem sucesso, o Plano Inicial, e suas lições aprendidas orientam a formação de um novo Plano para o próximo ciclo.

A figura a seguir ilustra a composição dos ciclos da Pesquisa-ação:

Figura 4 Estrutura do Método de Pesquisa-ação desenvolvido



Em relação aos dados, mais especificamente, sua obtenção e manipulação em cada ciclo da pesquisa-ação, foram seguidas as práticas de Process Studies, e organizadas em categorias de Coleta, Demonstração e Análises de dados, conforme Miles, Huberman, & Saldaña, (2014).

A Coleta de Dados derivou de fontes classificadas em dois tipos:

- 1) *Hard Data*, que inclui: Relatórios de mercado, Informações financeiras, Estatísticas, Literatura técnica, Experimentos, e Ensaio da tecnologia; e
- 2) *Soft Data*, que inclui: Entrevistas formais (previamente agendadas e realizadas em ambientes corporativos), Entrevistas informais (agendadas ou ocasionais, são realizadas em ambientes informais, como, por exemplo, em eventos dos setores de saúde ou de tecnologia, em feiras de negócio, em encontros em cafeterias, almoços, e até em compartilhamento de corrida de táxi ou trajeto em metrô), Observações diretas, Sessões de Mentoria, Informes de Status e Atividades de Projeto, Anotações em caderno, Decisões tomadas, Soluções propostas, Dinâmica e Cultura do grupo de trabalho, Acordos firmados, Histórias e motivadores pessoais e Sentimentos relacionados.

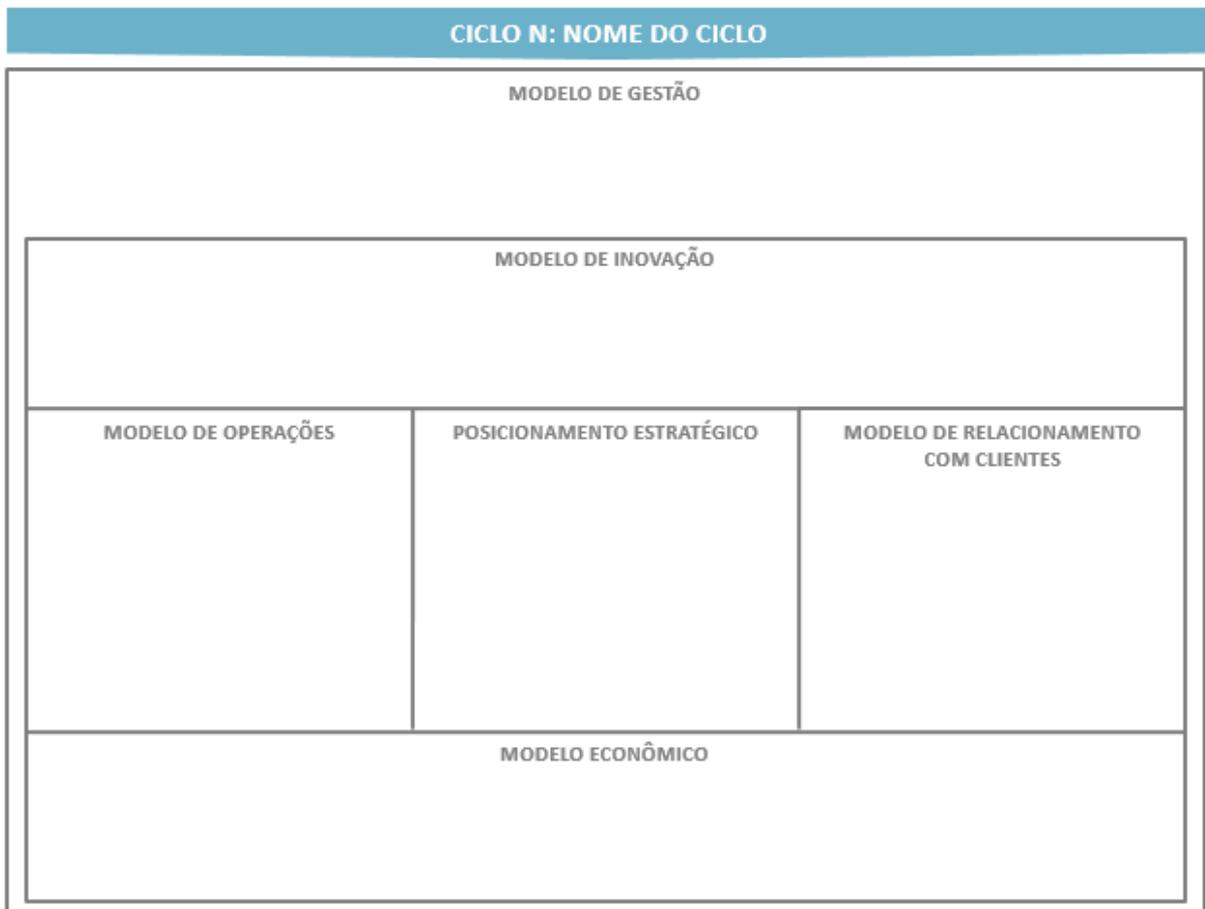
A Demonstração dos Dados seguiu duas técnicas:

- 1) *Narrative Strategy*: para discorrer os casos cronologicamente, trazendo riqueza de detalhes para posteriormente fazer análises acuradas (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012). Algumas passagens serão descritas em forma de “Vinheta Narrativa”, que consiste em uma descrição focada numa série de eventos considerados representativos, típicos ou emblemáticos. Estas possuem uma estrutura de história, visando preservar o fluxo cronológico, que, geralmente, delimita-se a um breve intervalo de tempo, a um ou a alguns atores-chave, a um espaço delimitado, ou todos os três (Wolcott, 1994). Para Miles, Huberman, & Saldaña (2014), “uma vinheta pode variar de um único parágrafo até um capítulo” e ainda ser escrita exclusivamente pelo pesquisador ou em colaboração com outros membros da equipe de pesquisa ou participantes da pesquisa. Sugere-se a utilização da Narrativa nas quatro etapas dos ciclos (Planejar, Agir, Observar e Refletir) e no Contexto & Propósito;
- 2) *Visual Mapping Strategy*: em que os eventos são dispostos em uma forma gráfica (Mello, Turrioni, Xavier, & Campos, 2012). Blank & Dorf (2012) utilizaram o *Business Model Canvas* (Osterwalder & Pigneur, 2010) como um registro “fotográfico” da trajetória de uma organização em um determinado momento.

Para a investigação conduzida pelos autores deste artigo, foi utilizada a Arquitetura de Modelo de Negócios de Pedrosa (2016) em cada seção “Refletir”, como um registro do estado da trajetória naquele momento. Optou-se pela Arquitetura ao *Business Model* por considerá-la mais abrangente, de modo a descrever melhor a trajetória e as decisões inerentes.

A Arquitetura do Modelo de Negócios (Pedroso, 2016) utilizada como o “*Visual Map*” é rerepresentada abaixo:

Figura 5 Arquitetura do Modelo de Negócios



Fonte: Layout adaptado a partir de (Pedroso, 2016)

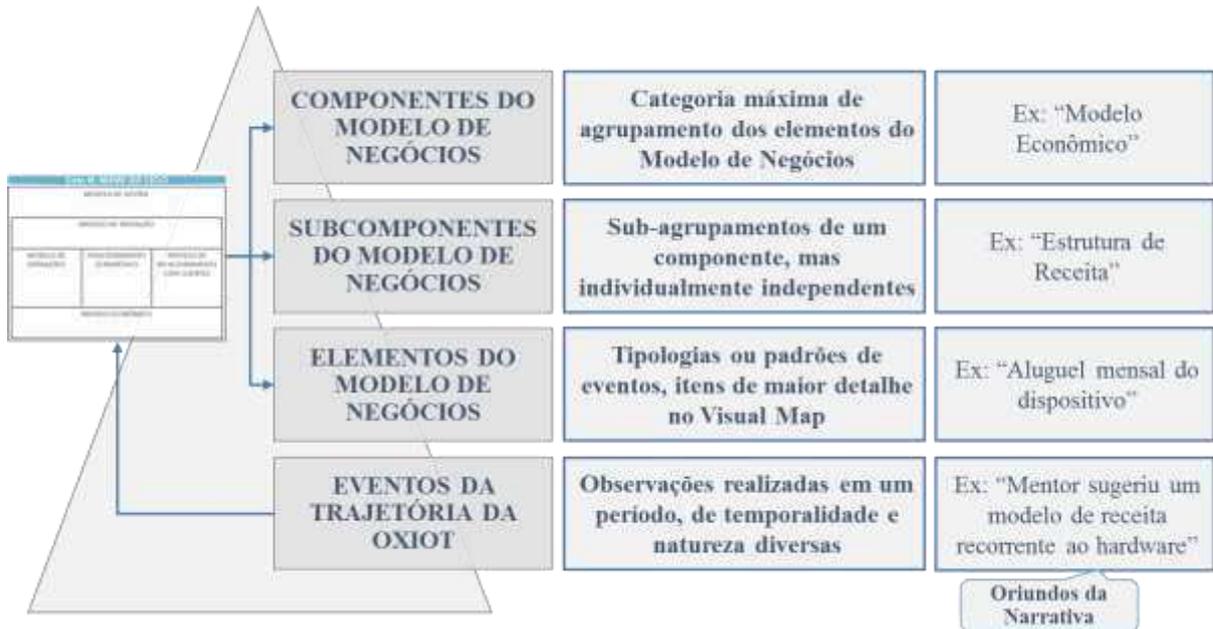
Cabe notar as definições que suportarão a conexão entre a Narrativa e o *Visual Map* – este representado pela Arquitetura de Modelo de Negócios (Pedroso, 2016) – mas adaptadas pelos autores deste artigo:

- Componentes do Modelo de Negócios: Consistem na categoria máxima de agrupamento dos elementos do Modelo de Negócios, e formam seis dimensões: Modelo de Gestão, Modelo de Inovação, Modelo de Operações, Posicionamento Estratégico, Modelo de Relacionamento com Clientes e Modelo Econômico;
- Subcomponentes do Modelo de Negócios: Consistem em sub-agrupamentos coletivamente inseridos em uma das seis dimensões, mas individualmente independentes, ainda que inter-relacionados entre si. É o caso, por exemplo, da Estrutura de Custos e Estrutura de Receita em Modelo Econômico;
- Elementos do Modelo de Negócios: Consistem em tipologias ou padrões de eventos e são os itens de menor hierarquia e maior detalhe na representação gráfica do Modelo de Negócios. Como exemplo, cita-se uma possível fonte de receita, designada por “Aluguel mensal do dispositivo”, como um elemento do subcomponente “Estrutura de Receita” do componente “Modelo Econômico”;
- Eventos da Trajetória Investigada: Consistem em observações realizadas ao longo de um período, que, apesar de remeterem a um conceito temporal, podem ser um ano, uma decisão, uma reunião, uma conversa, um aperto de mãos (Langley A., 1999).

Como exemplo, cita-se quando um “Entrevistado sugeriu valor um máximo para custo mensal do hardware”, ou quando um “Mentor sugeriu um modelo de receita recorrente ao hardware”, que se associam ao elemento o “Aluguel mensal do dispositivo” como um elemento do subcomponente “Estrutura de Receita” do componente “Modelo Econômico”.

A figura abaixo resume as definições e as interrelações supracitadas:

Figura 6 Conexão da Narrativa ao Modelo de Negócios (Visual Map)



Fonte: adaptado de Pedroso (2016)

A Análise de dados foi composta por três investigações:

- 1) Análise dos Elementos Únicos, que consiste em uma contagem deduplicada de cada elemento, individualmente, por componentes e subcomponentes do Modelo de Negócios. O objetivo é identificar que partes do Modelo de Negócios mais obtiveram elementos, sem repeti-los entre si;
- 2) Análise da Frequência de Elementos, que consiste em uma contagem consolidada da ocorrência de cada elemento, com ou sem repetição, por componentes e subcomponentes do Modelo de Negócios. O objetivo é identificar qual parte do Modelo de Negócios teve mais eventos associados ao longo do período;
- 3) Comparações à Literatura, que consiste em identificar confirmações, complementariedade, adições e divergências entre as premissas e práticas apresentadas pelo referencial teórico selecionado com a trajetória analisada. Os critérios de seleção para a literatura a ser comparada foi o quanto o Modelo abrange a trajetória e, quanto original foi aquele conteúdo. Logo, Modelos que não tem um arcabouço suficiente para explicar a jornada analisada ou que repetissem ferramentas de outras teorias previamente analisadas, foram descartados.

Para a execução das análises, as anotações em caderno da jornada, combinadas a demais fontes de dados importantes na trajetória foram consolidadas em uma planilha. Para cada

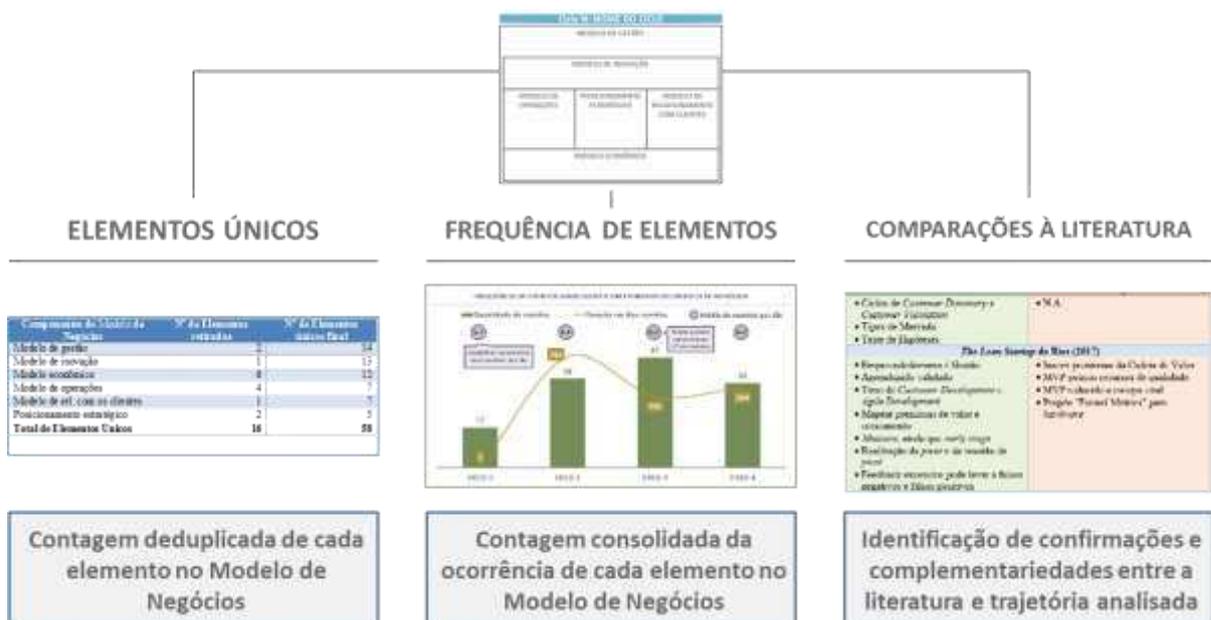
evento, foi associado em colunas distintas um Elemento, um Subcomponente e um Componente do Modelo de Negócios.

Criou-se assim uma matriz primária com classificação completa linha a linha; a partir da qual, foram geradas tabelas dinâmicas para avaliar:

- Contagem de elementos únicos por componentes do Modelo de Negócios ordenados decrescentemente;
- Número de elementos retirados e de elementos únicos final por componentes do Modelo de Negócios ordenados decrescentemente;
- Frequência de eventos associados a um elemento do Modelo de Negócios ordenados decrescentemente;
- Quantidade de eventos, duração em dias e média de eventos por dia por ciclo;
- Frequência de elementos com mais de uma ocorrência por ciclo ordenados decrescentemente;
- Visão consolidada da frequência de elementos nos quatro ciclos ordenados decrescentemente;
- Frequência de subcomponentes com mais de uma ocorrência por ciclo ordenados decrescentemente;
- Visão consolidada da frequência de subcomponentes nos quatro ciclos ordenados decrescentemente;
- Frequência de componentes com mais de uma ocorrência por ciclo ordenados decrescentemente;
- Visão consolidada da frequência de componentes nos quatro ciclos ordenados decrescentemente;
- Identificação do Componente propagador de mudanças no Modelo de Negócios; e
- Análise de confirmações e complementariedades da trajetória analisada à literatura.

A figura abaixo ilustra as análises realizadas a partir da aplicação do método de Pesquisa-Ação com Process Studies:

Figura 7 Composição das análises propostas com a Pesquisa-Ação e Process Studies



5. CONCLUSÃO

A Pesquisa-Ação é um método direcionado a um estudo particular, situacional e emergente da prática. A construção consciente e deliberada de seus ciclos é a base para sua validação, cuja principal ameaça é a de parcialidade por parte do pesquisador (Coughlan & Coughlan, 2002).

O rigor científico e os objetivos acadêmicos são os diferenciadores da pesquisa-ação em relação a um trabalho somente empírico, como o de uma consultoria (Gummesson, 2000). Já sua validade, é uma consequência do julgamento consciente de seus ciclos, contemplando testes de suas suposições e checagem por terceiros (Argyris, Putnam, & Smith, 1985).

O rigor supracitado orientou a estruturação da Pesquisa-Ação apresentada neste artigo. Nesta, inicia-se pelo entendimento do contexto, segue-se em ciclos modulares e compostos por etapas que permitem iterações entre planejar, executar e retroagir, para buscar tanto a validação prática quanto das discussões e suposições teóricas.

A particularidade deste método torna praticamente inviável a obtenção dos mesmos dados, análises e teorias por outros métodos (Schein, 1987; Eden & Huxcham, 1996), como, por exemplo, na ciência positivista, em que a validação deriva da constância da predição e controle (Coughlan & Coughlan, 2002).

Ainda assim, espera-se que demais pesquisadores possam aplicar este método e, eventualmente, encontrar referências na estrutura aqui proposta para que possam contribuir à teoria a partir de sua experiência prática.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argyris, C., Putnam, R., & Smith, D. M. (1985). *Action Science*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*. K & S Ranch.
- CAPES. (22 de 12 de 2017). *Capas recomenda 574 opções de cursos de mestrado profissional*. Fonte: CAPES: <http://www.brasil.gov.br/editoria/educacao-e-ciencia/2014/05/capes-recomenda-574-opcoes-de-cursos-de-mestrado-profissional>
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. Basingstoke: Falmer Press.
- Coughlan, P., & Coughlan, D. (Iss:2 de Vol. 22 de 2002). Action research for operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, pp. 22(2), 220-240.
- Eden, C., & Huxcham, C. (1996). Action research for management research. *British Journal of Management*, pp. 7(1), 75-86.
- Gummesson, E. (2000). *Qualitative Methods in Management Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Hair, J. F., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Hochman, B., Nahas, F. X., Oliveira Filho, R. S., & Ferreira, L. M. (2005). Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira*, p. Vol 20 (Supl. 2).
- Langley, A. (Outubro de 1999). Strategies for theorizing from process data. *The Academy of Management Review*, pp. 24(4), 691-710.

- Langley, A., & Truax, J. (1994). A process study of new technology adoption in smaller manufacturing firms. *Journal of Management Studies*, pp. 31(5), 619-652.
- Lugueti, N. C. (2014). *Moving from what is to what might be: developing a prototype pedagogical model of sport addressed to boys from socially vulnerable backgrounds in Brazil*. São Paulo: USP.
- March, S., & Smith, G. (1995). Design and natural science research on information technology. *Decision Support Systems*, pp. 15(4), 251-266.
- McNiff, J., Lomax, P., & Whitehead, J. (1996). *You and Your Action Research Project*. London: Routledge.
- Mello, C. H., Turrioni, J. B., Xavier, A. F., & Campos, D. F. (Jan/Fev de 2012). Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução. *Produção*, pp. 22(1), 1-13.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Arizona State University: SAGE.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D., & Théorêt, A. (1976). The structure of unstructured decision processes. *Administrative Science Quarterly*, pp. 21(2), 246-275.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: Inovação em Modelo de Negócios*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Pedroso, M. C. (2016). *Modelo de negócios e suas aplicações em administração*. São Paulo, São Paulo, Brasil: USP.
- Pettigrew, A. (1985). *The Awakening Giant: Continuity and Change in Imperial Chemical Industries*. Oxford: Blackwell.
- Pettigrew, A. M. (Maio de 1997). What is a processual analysis? *Scandinavian Journal of Management*, pp. 13(4), 337-348.
- Raelin, J. (2000). *Work-based Learning*. Prentice-Hall: Upper Saddle, NJ.
- Riding, P., Fowell, S., & Levy, P. (Abril de 1995). An action research approach to curriculum development. *Information Research: An International Electronic Journal*, pp. 1(1), 2.
- Riordan, P. (1995). The philosophy of action science. *Journal of Managerial Psychology*, pp. 10(6), 6-13.
- Rocha, A. C. (2007). *Fatores facilitadores e inibidores na implementação de gestão do conhecimento em uma associação de profissionais: o caso SAE Brasil*. São Paulo: Escola Politécnica - USP.
- Roque, L. G. (2012). *Gestão de Portfólio de serviços de MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) aeronáutico: uma pesquisa ação*. São Carlos: USP .
- Sbragia, R., Almeida, M., & Pedroso, M. C. (2014). *Programa de Mestrado Profissional em Empreendedorismo: Processo de Seleção para Ingresso em 2015 Edital FEA*. São Paulo: FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FEA.
- Schein, E. (1987). *The Clinical Perspective in Fieldwork*. Thousand Oaks: Sage.
- Schein, E. (1999). *Process Consultation Revisited, Building the Helping Relationship*. Reading, MA.: Addison-Wesley Reading.
- Schoolar, G. (13 de 07 de 2018). *Google Scholar*. Fonte: Google Scholar: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=case+study+research&btnG=
- Thiollent, M. (2007). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.
- Thompson, F., & Perry, C. (2004). Generalizing results of an action research projects in one work place to other situations: principals and practice. *European Journal of Marketing*, pp. 38(3-4), 401-417.
- UFRGS. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: UFRGS.

- Van de Ven, A., & Huber, G. P. (1990). Longitudinal field research methods for studying processes of organization change. *Organization Science*, pp. 1(3), 213-219.
- Van de Ven, A., & Poole, M. (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, pp. 20(3), 510-540.
- Wolcott, H. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.