Universidade Federal do Ceará

Centro de Ciências/Departamento de Computação

Código da Disciplina: CKP8466

Professor: Ismayle de Sousa Santos

Aulas 14 e 15

Lógica da Pesquisa Científica

Estudo de Caso







Relembrando...

- Quando iniciamos uma pesquisa devemos levantar questões como:
 - Qual é o problema a ser investigado?
 - Por que é relevante estudar tal problema?
 - Que objetivos se pretende alcançar?
 - Como será executada a pesquisa?



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Estratégia de Pesquisa

- A escolha de uma estratégia de pesquisa depende basicamente de três condições:
 - O tipo de questão da pesquisa
 - O controle do pesquisador sobre os efeitos comportamentais
 - O foco em fenômenos históricos ou contemporâneos
- O estudo de caso é apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Preconceito com o Estudo de Caso



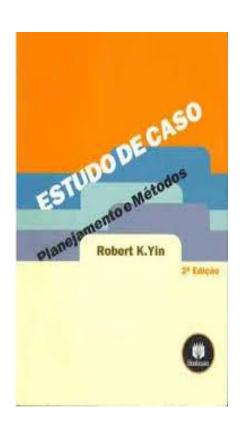
- Os estudos de caso são desprezados, muitas vezes por:
 - Não seguir procedimentos metodológicos sistemáticos
 - Aceitar evidências equivocadas ou visões tendenciosas
 - Falta de literatura que guie o pesquisador na condução da estratégia
 - Pouca base para generalização científica
 - Demora na finalização

Por isso vamos mostrar o passo a passo para a condução de um bom estudo de caso!

Referências sobre Estudo de Caso

- Existem diferentes autores seminais que oferecem procedimentos a serem seguidos, quando se realiza uma pesquisa com estudo de caso (CRESWELL et al. 2007)
 - o YIN, Robert
 - Case Study Research: Design and Methods de Robert K. Yin
 (2002)
 - o MERRIAM, Sharan
 - Qualitative Research and Case Study Applications in Education de Sharan B. Merriam (1998)
 - o STAKE, Robert
 - The Art of Case Study Research de Robert E. Stake (1995)

Referências sobre Estudo de Caso



Empir Software Eng (2009) 14:131–164 DOI 10.1007/s10664-008-9102-8

Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering

Per Runeson · Martin Höst

O que é um Estudo de Caso?

Definição

- É uma estratégia empírica empregada para a investigação de um fenômeno contemporâneo, em seu contexto real, especialmente quando:
 - Os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes
 - Uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse
 - Baseia-se em várias fontes de evidências
 - Beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados

Observação



Boa parte dos artigos classificam errado o estudo empírico

47% dos artigos que falam que aplicaram estudo de caso em ES **não** são estudos de casos

A case study is an empirical investigation of a case, using multiple data collection methods, to study a contemporary phenomenon in its *real-life context*, and with the investigator(s) not taking an active role in the case investigated.

O Estudo de Caso ...

- Se apresenta como uma das muitas estratégias de pesquisa dentro das ciências sociais, apresentando vantagens e desvantagens
- Permite uma investigação que preserva as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real, como:
 - Ciclos de vida individuais
 - Processos organizacionais e administrativos
 - Mudanças ocorridas em regiões urbanas
 - Relações internacionais e maturação de setores econômicos

Por que Realizar Estudos de Caso em Computação?

- Nas áreas de psicologia, sociologia, ciência política, trabalho social, etc os estudos de caso são realizados com o objetivo de aumentar o conhecimento sobre indivíduos, grupos e organizações
- Como a área relacionada ao Software envolve desenvolvimento, operação e manutenção de artefatos por indivíduos, então pode-se dizer que a Computação está intimamente ligada a pesquisas de estudo de caso por favorecer pesquisas relacionadas a um contexto contemporâneo, específico e real



Estudo de Caso



Outras Estratégias

- Quando e por que você deséjaria realizar estudos de caso sobre algum tópico?
 - Deveria pensar em fazer um experimento no local?
 - O Um levantamento?
 - Uma pesquisa histórica?
 - Uma análise de arquivos feita por computador, tais como históricos escolares?

Essas e outras escolhas representam estratégias de pesquisa diferentes!

Estudo de Caso



Outras Estratégias

Estratégia	Questão de Pesquisa	Controle sobre eventos	São acontecimentos atuais?
Experimento	Como? Por que?	Sim	Sim
Levantamento	Quem? O que? Onde? Quantos? Quanto?	Não	Sim
Análise de arquivos	Quem? O que? Onde? Quantos? Quanto?	Não	Sim/não
Pesquisa histórica	Como? Por que?	Não	Não
Estudo de caso	Como? Por que?	Não	Sim

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto

Alegre: Bookman, 2001.

Estudo de Caso

Outras Estratégias

- O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes
- O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador:
 - Observação direta
 - Série sistemática de entrevistas

Quando Usar o Estudo de Caso?

- Yin apud Runeson e Höst (2008), afirma que os estudos de casos são aplicáveis quando:
 - Colocam questões do tipo "como" e "por que"
 - Como o fenômeno aconteceu?
 - Descritiva
 - Porque o fenômeno aconteceu?
 - Explicativa ou explanatório
 - O pesquisador tem pouco controle sobre os eventos
 - O foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real

Tipos de Estudo de Caso

Descritivo

- Descreve o fenômeno estudado
- Aplica-se ao descrever uma intervenção e o contexto da vida real qual ela ocorreu
- Exemplo de estudo de caso descritivo
 - Um estudo que propõe verificar como funciona determinada prática contábil em uma empresa



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Tipos de Estudo de Caso

- Explicativa ou Explanatório ou Causal
 - Estabelece relação causal entre variáveis X e Y para explicar o fenômeno
- Exemplo de estudo de caso exploratório
 - Estudo com objetivo de mapear padrões de comportamento em relação a determinadas decisões de um grupo de gestores de uma organização para formular uma teoria substantiva a partir dos dados

Tipos de Estudo de Caso

Exploratório

- Estudo de caso de situações em que a intervenção (fenômeno)
 avaliado não possui um único e claro conjunto de resultados
- Aplica-se a estudos com poucas referências de literatura e pesquisas anteriores
- Exemplo de estudo de caso exploratório
 - Um estudo que busca esclarecimentos sobre uma prática diferente de gestão de custos utilizada em uma empresa



Como Usar o Estudo de Caso?

- Para que o estudo de caso funcione é necessário que se tenha:
 - Uma boa hipótese de trabalho
 - Uma boa teoria construída para sustentá-la, e
 - Uma boa argumentação para fazer com que um eventual leitor se convença da validade da teoria, mesmo sem poder testá-la com métodos estatisticamente aceitos



Como Usar o Estudo de Caso?

- Um bom projeto de estudo de caso deve:
 - Pergunta de partida clara e objetiva
 - Proposições orientadoras para o estudo
 - Definição de unidades de análise
 - Definição de critérios de interpretação dos "achados", alinhavados com o referencial teórico



Como Levantar Dados para o Estudo de Caso?

- Goode e Hatt (1968), caracterizam como "um método de olhar a realidade social" que utiliza um conjunto de técnicas de pesquisa usuais nas investigações sociais, tais como:
 - Entrevistas
 - Observação Participante
 - Uso de Documentos Pessoais
 - Coleta de Histórias de Vida



Definições Relacionadas

- Objetivo do Estudo de Caso
 - O que é esperado com o estudo de caso
 - É refinado em questões de pesquisa
- Uma questão de pesquisa pode estar relacionada a uma hipótese (proposição), que é uma possível explicação para o fenômeno
 - Hipóteses podem ser criadas a partir do estudo de caso
- Caso
 - Objeto do estudo (e.g., projeto)
 - Contém um ou mais unidades de análise (e.g., subprojetos)
- Protocolo do Estudo de Caso
 - Defini o processo de coleta e análise dos dados

Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

- São considerados cinco etapas para aplicação de um estudo de caso
 - 1. Projeto (design) do estudo de caso
 - 2. Preparação para coleta de dados
 - 3. Coleta de evidências
 - 4. Análise dos dados coletados
 - 5. A avaliação do estudo de caso (relatório)

Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

1. Projeto (design) do estudo de caso

- 2. Preparação para coleta de dados
- 3. Coleta de evidências
- 4. Análise dos dados coletados
- 5. A avaliação do estudo de caso (relatório)



- Um projeto de pesquisa constitui a lógica que une os dados a serem coletados
- Um projeto de pesquisa pode ser entendido como um plano de ação para se sair de um conjunto inicial de questões a serem respondidas, até um conjunto de conclusões (respostas) sobre essas questões
 - Um projeto de pesquisa é muito mais do que um plano de trabalho

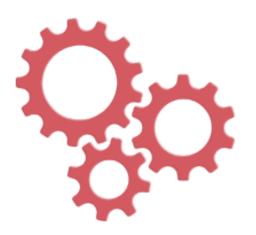
- Cada tipo de pesquisa empírica possui um projeto de pesquisa implícito ou explícito
- O projeto do estudo de caso deve conter pelo menos os seguintes elementos:
 - Objetivo O que alcançar?
 - O caso O que é estudado?
 - o Teoria Quadro de referência
 - Questões de pesquisa O que saber?
 - Métodos Como coletar dados?
 - Estratégia de Seleção Onde buscar dados?

- O objetivo do estudo de caso pode ser, por exemplo, exploratório, descritivo ou explicativo
- Na engenharia de software, o caso pode ser um projeto de desenvolvimento de software
 - Processos, produtos poderiam ser unidades de análise
- A **teoria** é usada para dar um norte, portanto é necessário o uso de um referencial claro e objetivo do estudo a ser definido
 - Relação com literatura existente ou outros casos

- As questões de pesquisa afirmam o que é necessário saber para cumprir o objetivo de estudo
 - É mais provável que a estratégia de estudo de caso seja apropriada para a questão do tipo "como" e "por que"
 - Hipóteses/proposições podem (ou não) ser criadas

As Hipóteses vão lhe ajudar indicando que tipo de evidências você deve procurar

- Os métodos de coleta de dados são definidas na construção do design de estudo de caso
 - Decisões detalhadas sobre os procedimentos de coleta de dados são tomadas posteriormente.
- A estratégia de seleção se refere à seleção de indivíduos, um grupo de pessoas, um processo, um produto, uma política, uma função na organização, um evento, uma tecnologia, etc



Observação



- Note que "toy programs" n\u00e3o possuem contexto da vida real
 - Não são estudos de casos

Estudos de caso por definição são conduzidos em ambientes do mundo real

O Papel da Teoria no Trabalho do Projeto

- Para os estudos de caso, o desenvolvimento da teoria como parte da fase de projeto é essencial para determinar ou testar a teoria
- Cada estudo de caso ou unidade de análise devem ser semelhantes àqueles previamente estudados por outras pessoas ou devem divergir de forma clara e operacionalmente definida
- O projeto completo incorpora uma teoria (como passo do projeto de estudo de caso) do que está sendo estudado
- O projeto completo de pesquisa fornecerá uma direção surpreendentemente forte ao determinar quais dados devem ser coletados e as estratégias de análise desses dados

O Papel da Teoria no Trabalho do Projeto

- O desenvolvimento de teoria
 - Facilita a fase da coleta de dados do estudo de caso decorrente
 - É o nível no qual ocorrerá a generalização dos resultados do estudo de caso
- Os resultados empíricos podem ser considerados ainda mais fortes se dois ou mais casos sustentam a mesma teoria, mas não sustentam uma teoria concorrente igualmente plausível



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Critérios de Qualidade para Projetos de Estudo de Caso

- Quatro critérios/testes s\u00e3o utilizados para se determinar a qualidade de qualquer pesquisa social emp\u00edrica:
 - Validade de construção
 - Validade interna (apenas para estudos explanatórios ou causais)
 - Validade externa
 - Confiabilidade

Critérios de Qualidade para Projetos de Estudo de Caso

Testes	Tática do estudo de caso	Fase da pesquisa na qual a tática deve ser aplicada
Validade de construção	Utiliza fontes múltiplas de evidências	Coleta de dados
	Estabeleca encadeamento de evidências	Coleta de dados
	O rascunho do relatório de estudo de caso é revisado por outros pesquisadores	Composição
Validade interna	Faz adequação ao padrão	Análise de dados
	Faz construção da explanação	Análise de dados
	Faz análise de séries temporais	Análise de dados
Validade externa	Utiliza lógica de replicação em estudos de casos múltiplos	Projeto de Pesquisa
Confiabilidade	Utiliza protocolo de estudo de caso	Coleta de dados
	Desenvolve banco de dados para estudo de caso	Coleta de dados

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Tipos de Projeto de Estudo de Caso

- Para a estratégia de estudo de caso, existem quatros tipos de projetos:
 - Projetos de caso único (holístico)
 - Projetos de caso único (integrado)
 - Projetos de casos múltiplos (holístico)
 - Projetos de casos múltiplos (integrado)

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Variações do Estudo de Caso

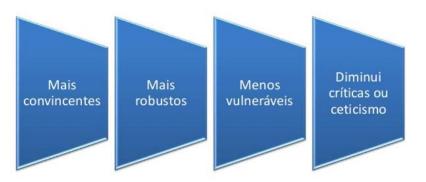
- De modo geral, o estudo de caso é um tipo de pesquisa de campo que busca o entendimento da realidade sobre determinado tema focando uma ou várias unidades de análise
 - Caso Único
 - Apenas um caso é avaliado
 - Caso raro ou extremo, ou pouco tempo/recursos para avaliar mais casos
 - Um caso decisivo ao testar uma teoria bem formulada
 - Investigação aprofundada
 - Generalização limitada

Variações do Estudo de Caso

Caso Múltiplo

- Mais de um caso a ser avaliado
- Pode-se conseguir maior grau de generalização
- Deve existir uma lógica de replicação
- O estudo geralmente é mais convincente e a investigação é menos profunda
- Consome mais recursos

Fatores para a escolha de casos múltiplos



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Tipos de Projeto de Estudo de Caso

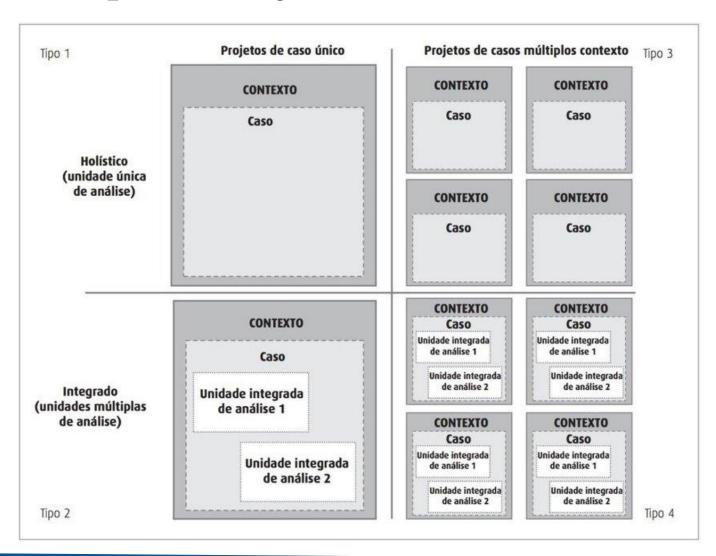
Estudos de caso holísticos

- É vantajoso quando não há subunidades lógicas e quando a teoria é de natureza holística
- Problemas surgem quando o pesquisador deixa de examinar detalhes de fenômenos específicos
- Outro problemas ocorre quando o estudo de caso se altera sem o conhecimento do investigador

• Estudo de caso integrados

- As subunidades acrescentam oportunidade de uma análise mais extensiva
- Problema surge quando o pesquisador se concentra nas subunidades e esquece da unidade maior

Tipos de Projeto de Estudo de Caso



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Tipos de Projeto de Estudo de Caso

Exemplo

- 2 projetos estudados em 2 diferentes companhias com 2 domínios de aplicação diferente, ambos usando práticas ágeis
- Se o contexto considerado é companhias de software em geral e o objetivo de pesquisa são práticas ágeis
 - Duas unidades de análise em um estudo de caso integrado
- Se o contexto é uma companhia específica ou um domínio de aplicação, então
 - 2 estudos de caso holísticos

Projetos de Estudo de Caso Flexíveis

- O projeto pode ser alterado e revisado após os estágios iniciais do estudo, mas apenas sob rigorosas circunstâncias
- Como exemplo, estudos de caso piloto podem revelar inadequações no projeto inicial ou podem ajudar a adaptá-lo
 - Em um projeto de caso único, o que se considerou ser um caso exclusivo ou revelador pode acabar não sendo nenhum dos dois
 - Em um projeto de casos múltiplos, a seleção de casos pode precisar ser modificada porque surgiram novas informações sobre os casos

Checklist do Estudo de Caso

Table 3 Case study design checklist items

- 1. What is the case and its units of analysis?
- 2. Are clear objectives, preliminary research questions, hypotheses (if any) defined in advance?
- 3. Is the theoretical basis—relation to existing literature or other cases—defined?
- 4. Are the authors' intentions with the research made clear?
- 5. Is the case adequately defined (size, domain, process, subjects...)?
- 6. Is a cause–effect relation under study? If yes, is it possible to distinguish the cause from other factors using the proposed design?
- 7. Does the design involve data from multiple sources (data triangulation), using multiple methods (method triangulation)?
- 8. Is there a rationale behind the selection of subjects, roles, artifacts, viewpoints, etc.?
- 9. Is the specified case relevant to validly address the research questions (construct validity)?
- 10. Is the integrity of individuals/organizations taken into account?

Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

- 1. Projeto (design) do estudo de caso
- 2. Preparação para coleta de dados
- 3. Coleta de evidências
- 4. Análise dos dados coletados
- 5. A avaliação do estudo de caso (relatório)



Natureza das Variáveis da Pesquisa

Qualitativas

- O pesquisador procura verificar um fenômeno por meio da observação e estudo do mesmo
- Estudos qualitativos envolvem palavras, descrições, imagens, diagramas, etc, e são analisados usando categorização e classificação

Quantitativas

- O pesquisador define claramente as suas hipóteses e variáveis usando-as, essencialmente, para obter uma medição precisa dos resultados quantificáveis obtidos
- Estudos quantitativo envolvem números e classes e são analisados usando estatísticas

O Pesquisador do Estudo de Caso: Habilidades Desejadas

- Muitas e muitas pessoas são levadas a utilizar a estratégia do estudo de caso por acreditarem que seja fácil
- O pesquisador que optar por este tipo de pesquisa deverá realizar as atividades com comportamento discricionário e seguir uma rotina que pode ser muito tediosa
 - As exigências que um estudo de caso faz em relação ao intelecto são maiores do que aqueles de qualquer outra estratégia de pesquisa

O Pesquisador do Estudo de Caso: Habilidades Desejadas

- Não existem mecanismos para avaliar as habilidades necessárias para realizar estudo de caso, porém uma lista básica de habilidades comumente exigidas inclui:
 - Um bom pesquisador deve ser capaz de fazer boas perguntas e interpretar as respostas
 - Ser um bom ouvinte e n\u00e3o se enganar com suas ideologias e preconceitos
 - Ser adaptável e flexível (ver as oportunidades)
 - Ter uma noção clara da questão de estudo
 - Ser imparcial em relação às noções preconcebidas

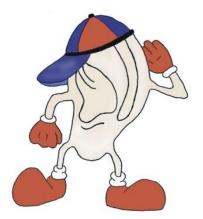
Fazendo perguntas!

- Uma mente indagadora é um importante pré-requisito durante a coleta de dados
- Em um trabalho de campo, você deve constantemente se perguntar por que os eventos ocorreram ou estão ocorrendo
- Se você é do tipo de pessoa para quem uma resposta tentadora já leva a uma quantidade enorme de novas questões, e se essas questões eventualmente se juntam a algum estudo significativo sobre como e por que o mundo funciona desta maneira, é provável que você seja um bom entrevistador



Ouvindo!

- O ato de ouvir envolve observar e perceber de uma maneira mais genérica e não se limita a uma modalidade meramente auricular
- Ser um bom ouvinte significa ser capaz de assimilar um número enorme de novas informações sem pontos de vista tendenciosos
- À medida que um entrevistado relata um incidente, o bom ouvinte escuta as palavras exatas utilizadas, captura o humor e os componentes afetivos e compreende o contexto a partir do qual o entrevistado está percebendo o mundo



Adaptatividade e Flexibilidade

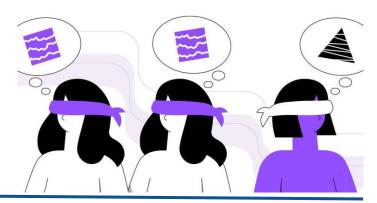
- Pouquíssimos estudos de caso terminarão exatamente como foram planejados
- Você terá que fazer alterações, que variam da necessidade de tomar uma direção inesperada (uma alteração potencialmente pequena) à necessidade de identificar um novo "caso" para um estudo (alteração potencialmente grande)
- Uma das queixas que se faz à condução da pesquisa de estudo de caso é que os pesquisadores alteram os rumos da pesquisa sem saber que seu projeto original de pesquisa era inadequado
- O pesquisador habilidoso deve lembrar do propósito inicial da investigação, mas aí, se ocorrerem eventos imprevistos, ele provavelmente desejará alterar os procedimentos ou os planos

Compreensão das Questões que estão sendo Estudadas

- A principal maneira de manter a meta original é, evidentemente, entender desde o início o propósito da investigação do estudo de caso
- O ponto-chave é que a coleta de dados para um estudo de caso não se trata meramente de registrar os dados mecanicamente, como se faz em alguns outros tipos de pesquisa
 - Você deve ser capaz de interpretar as informações como estão sendo coletadas e saber imediatamente, por exemplo, se as diversas fontes de informação se contradizem e levam à necessidade de evidências adicionais -como faz um bom detetive!

Ausência de Viés

- Todas as condições precedentes serão invalidadas se o pesquisador procurar utilizar o estudo de caso apenas para comprovar uma posição preconcebida
- Um teste a essas ideias preconcebidas é até que ponto você está aberto a descobertas contrárias ao que comumente se esperaria
- Para testar sua própria tolerância a descobertas contrárias, exponha suas descobertas preliminares - quando possivelmente ainda estiver na fase de coleta de dados - a dois ou três colegas criteriosos



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Treinamento e Preparação para o Estudo de Caso

- A chave para compreender o treinamento necessário à coleta de dados para o estudo de caso é compreender que cada pesquisador deve ser capaz de trabalhar como um pesquisador "sênior"
- O pesquisador deve sempre ser capaz de tomar decisões inteligentes sobre os dados que estão sendo coletados
- O treinamento para uma investigação de estudo de caso começa com a definição do problema sob estudo e o desenvolvimento do projeto de estudo de caso

Treinamento e Preparação para o Estudo de Caso

- Uma investigação de estudo de caso deve contar com vários pesquisadores, devido a qualquer uma das três condições abaixo:
 - Um caso único exige uma coleta de dados intensiva no mesmo local, o que precisaria de uma equipe de pesquisadores
 - Um estudo de casos múltiplos necessita de pessoas diferentes para trabalhar em cada local ou para se revezar entre eles



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Treinamento como Seminário

- O objetivo desse treinamento é fazer com que todos os participantes compreendam os conceitos básicos, a terminologia e os pontos relevantes ao estudo
- Cada pesquisador precisa saber:
 - Por que o estudo está sendo realizado
 - Quais evidências estão sendo procuradas
 - Quais variações podem ser antecipadas (e o que deve ser feito quando essas variações ocorrerem)
 - O que constituiria uma prova contrária ou corroborativa para qualquer proposição dada

Exemplo de Agenda da Sessão de Treinamento

- I. Propósito dos estudos de caso
- II. Escolha do campo
- III. Tarefas para os estudos de caso
 - A. Orientação e preparação
 - B. Apontamentos de campo e organização de viagens
 - C. Visita ao local
 - D. Redação do estudo de caso
 - E. Revisão e aprovação da minuta
 - F. Apontamentos de campo e organização de viagens para o próximo estudo de caso

Exemplo de Agenda da Sessão de Treinamento

IV. Lembretes para o treinamento

- A. Ler visão geral, guia de entrevistas e instruções de procedimento
- B. Ler sobre a realização de trabalho de campo: observando e ouvindo
- C. Ler estudo de caso modelo
- D. Manter lista de todos os contatos redigida claramente (e com grafia correta): nome, cargo, organização, número de telefone
- E. Coletar documentos, registros no campo, enviar com o estudo de caso e listar os documentos na forma de uma bibliografia comentada

Problemas a Serem Tratados no Treinamento

- No treinamento os problemas em potencial devem ser trazidos a tona, tais como:
 - Falhas no projeto de estudo de caso ou mesmo na questão inicial do estudo
 - Solução: Fazer as revisões necessárias
 - Incompatibilidade ideológica entre as equipes de investigação ou patrocinadores
 - Solução: Sugerir aos pesquisadores que as provas contrárias serão respeitadas se forem coletadas e se puderem ser verificadas
 - Prazos ou expectativas irreais em relação as fontes disponíveis
 - Solução: Fazer as revisões da agenda de coleta de dados

Protocolo de Estudo de Caso

- O protocolo é uma das táticas principais para se aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso
- Destina-se a orientar o pesquisador ao conduzir o estudo de caso
- A elaboração do protocolo força o pesquisador a antecipar vários problemas
- O protocolo contém os instrumentos, os procedimentos e as regras gerais para utilizar os instrumentos
- O protocolo deve apresentar as seguintes seções:
 - Visão geral do projeto de estudo de caso
 - Procedimentos de campo
 - Questões do estudo de caso
 - Guia para relatório do estudo



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Visão Geral do Projeto de Estudo de Caso

- A visão geral deve incluir as informações prévias sobre o projeto, as questões imperativas que estão sendo estudadas e as leituras relevantes a essas questões
- Contém objetivos e patrocínios do projeto, questões do estudo de caso e leituras importantes sobre o tópico que está sendo investigado
- Na visão geral também estão incluídos o fundamento lógico para selecionar os locais onde será realizado o estudo, as proposições ou hipóteses que estão sendo examinada

Procedimentos de Campo

- Os procedimentos para o campo do estudo de caso devem conter:
 - Apresentação de credenciais, acesso aos "locais" do estudo de caso, fontes gerais de informações e advertências de procedimentos
- Os dados devem ser coletados de pessoas e instituições existentes, e não dentro dos limites controlados de um laboratório, da "santidade" de uma biblioteca ou das limitações estruturadas de um rígido questionário
- A coleta de dados leva à necessidade de ter procedimentos de campo explícitos e bem-planejados ao "enfrentar" comportamentos e diretrizes

Procedimentos de Campo

- Os procedimentos de campo do protocolo devem enfatizar as principais tarefas ao coletar os dados, incluindo:
 - Obter acesso a organizações ou a entrevistados-chave
 - Possuir materiais suficientes enquanto estiver no campo incluindo um computador pessoal, material para escrever, papel, clipes e um local calmo e preestabelecido para tomar notas em particular
 - Desenvolver um procedimento para pedir ajuda e orientação, se necessário for, de pesquisadores ou colegas de outros estudos de caso

Procedimentos de Campo

- Estabelecer uma agenda clara das atividades de coleta de dados que se espera que sejam concluídas em períodos especificados de tempo
- Preparar-se para acontecimentos inesperados, incluindo mudanças na disponibilidade dos entrevistados, assim como alterações no humor e na motivação do pesquisador do estudo de caso
- Quanto mais operacionais forem esses procedimentos, melhor!
- Os detalhes operacionais que podem elevar a qualidade e a eficiência global da coleta de dados para o estudo de caso

Questões do Estudo de Caso

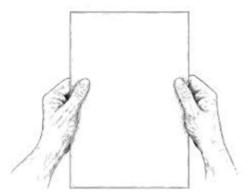
- São as questões específicas que o pesquisador deve manter em mente ao coletar os dados
- Cada questão deve vir acompanhada de uma lista de fontes prováveis de evidências
- As questões no protocolo do estudo de caso devem retratar o conjunto inteiro de interesses a partir do projeto inicial - mas somente aqueles que serão tratados em casos únicos, e não em outros casos
- As questões do protocolo também podem incluir "planilhas de coleta de dados" vazias, para obter mais detalhes
 - O trabalho do pesquisador do estudo de caso é coletar os dados suscitados pela tabela

Guia para Relatório do Estudo

- O guia contém um esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outras documentações, e informações bibliográficas
- Cada pesquisador deve se ater, durante a realização de um estudo de caso, ao planejamento do relatório final de um estudo
- O protocolo também pode indicar a quantidade de documentação utilizada no relatório do estudo
- O planejamento do estudo de caso pode se alterar como resultado da coleta inicial de dados
 - Você deve pensar que essas flexibilidades se utilizadas adequadamente e sem qualquer visão tendenciosa- sejam uma vantagem da estratégia do estudo de caso

Estudo de Caso Piloto

- A preparação final para se realizar a coleta de dados é a realização de um estudo-piloto
- O estudo de caso piloto auxilia os pesquisadores na hora de aprimorar os planos para a coleta de dados tanto em relação ao conteúdo dos dados quanto aos procedimentos que devem ser seguidos
- O caso-piloto é utilizado de uma maneira mais formativa, ajudando o pesquisador a desenvolver o alinhamento relevante das questões



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Estudo de Caso Piloto

- Seleção dos casos-piloto
 - Em geral, a conveniência, o acesso aos dados e a proximidade geográfica podem ser os principais critérios ao selecionar o(s) caso(s) piloto
- Natureza da investigação-piloto
 - O caso-piloto é mais amplo e direcionada do que o plano final para a coleta de dados
- Relatório de casos-piloto
 - Devem ser objetivos em relação às lições assimiladas tanto para o projeto de pesquisa quanto para os procedimentos de campo

Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

- 1. Projeto (design) do estudo de caso
- 2. Preparação para coleta de dados
- 3. Coleta de evidências
- 4. Análise dos dados coletados
- 5. A avaliação do estudo de caso (relatório)



Conduzindo Estudos de Caso: Coleta de Evidências

- A coleta de dados para os estudos de caso pode se basear em muitas fontes de evidências
- As evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes distintas:
 - Documentos
 - Registros em arquivo
 - Entrevistas
 - Observação direta
 - Observação participante
 - Artefatos físicos



Seis Fontes de Evidências

Fonte de evidências	Pontos fortes	Pontos fracos
Documentação Ex: cartas, memorando e outros tipos de correspondências, agendas, avisos de minutas de reuniões e outros relatórios escritos de eventos em geral, documentos administrativos, recortes de jornal e outros artigos publicados na mídia.	estável – pode ser revisada inúmeras vezes exata – contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento ampla cobertura – longo espaço de tempo, muitos eventos e muitos ambientes distintos	 acesso – pode ser deliberadamente negado seletividade tendenciosa, se a coleta não estiver completa relato de visões tendenciosas – reflete idéias preconcebidas do autor capacidade de recuperação pode ser baixa
Registros em arquivos Ex: mapas, tabelas, agendas telefônicas, diários, dados oriundos de,registros de serviços.	 precisos e quantitativos [Os mesmos mencionados para documentação] 	•[Os mesmos mencionados para documentação]
Entrevistas	direcionadas – enfocam diretamente o tópico do estudo de caso Perceptivas – fornecem inferências causais percebidas	 respostas tendenciosas ocorrem imprecisões devido a memória fraca do entrevistado reflexibilidade – o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir
Observações diretas	realidade – tratam de acontecimentos em tempo real contextuais – tratam do contexto do evento	consomem muito tempo Seletividade – salvo ampla cobertura flexibilidade - acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado
Observação participante	 perceptiva em relação a comportamentos e razões interpessoais [Os mesmos mencionados para observação direta] 	•visão tendenciosa devida à manipulação dos eventos por parte do pesquisador
Artefatos físicos	 capacidade de percepção em relação a aspectos culturais Capacidade de percepção em relação a operações técnicas 	-disponibilidade -seletividade

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto

Alegre: Bookman, 2001.

Seis Fontes de Evidências

Vimos anteriormente uma visão geral das seis fontes principais de evidências. Nenhuma das fontes possui uma vantagem indiscutível sobre as outras. As várias fontes são altamente complementares, e um bom estudo de caso utilizará o maior número possível de fontes.

A partir de agora abordaremos cada uma das seis fontes de evidências!

Seis Fontes de Evidências: Documentação

- É provável que as informações documentais sejam relevantes a todos os tópicos do estudo de caso
- Exemplo de documentos:
 - Cartas, memorandos e outros tipos de correspondências
 - Agendas, avisos e minutas de reuniões, e outros relatórios escritos de eventos em geral
 - Documentos administrativos- propostas, relatórios de aperfeiçoamentos e outros documentos internos
 - Estudos ou avaliações formais do mesmo "local" sob estudo
 - Recortes de jornais e outros artigos publicados na mídia

Seis Fontes de Evidências: Documentação

- Buscas sistemáticas por documentos relevantes são importantes em qualquer planejamento para a coleta
 - Exemplo: Busca de evidências documentais existentes na empresa
- A utilidade desses e outros documentos não se baseia na sua exatidão ou na sua ausência de vieses
- Os documentos devem ser cuidadosamente utilizados, não se devendo tomá-los como registros literais de eventos que ocorreram



Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Seis Fontes de Evidências: Documentação

- Para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes
 - 1º São úteis para verificar a grafia correta e os cargos ou nomes de organizações mencionados na entrevista
 - 2º Podem fornecer detalhes específicos para corroborar informações obtidas através de outras fontes
 - 3º Permite fazer inferências
 - Por exemplo, ao observar <u>a lista de distribuição</u> de um documento específico, você pode encontrar <u>novas</u> <u>questões sobre comunicações</u> e redes de contato em uma organização

ps: Pode resultar em indícios que valem a pena serem investigados

Seis Fontes de Evidências: Registro de Arquivo

- Geralmente assumem a forma de arquivos e registro em computador
- Podem ser utilizados em conjunto com outras fontes de informação
- Sua utilidade pode variar de um estudo de caso para outro
 - Podem se transformar no objeto de uma ampla análise quantitativa e de recuperação e em outros pode ter importância apenas superficial



Seis Fontes de Evidências: Registro de Arquivo

- Os registros de arquivos podem ser encontrados como:
 - Registros de serviço, como aqueles que registram o número dos clientes atendidos em um determinado período de tempo
 - Registros organizacionais, como as tabelas e os orçamentos de organizações em um período de tempo
 - Mapas e tabelas das características geográficas de um lugar
 - Dados oriundos de levantamentos, como o censo demográfico ou os dados previamente coletados sobre um "local"
 - Registros pessoais, como diários, anotações e agendas de telefone

- Uma das mais importantes fontes de informação do estudo de caso, pois permitem corroborar os dados obtidos com informações obtidas através de outras fontes
- Estão sujeitas a
 - vieses
 - o memória fraca
 - o articulação pobre ou imprecisa



- Ao longo do processo de entrevista você deve:
 - Seguir sua própria linha de investigação, como reflexo do protocolo de seu estudo de caso
 - Fazer questões reais (de uma conversação) de uma forma não tendenciosa e que também atende às necessidades de sua linha de investigação



• Entrevistas espontâneas

- Indagar os respondentes-chave sobre os fatos, pedir opinião e interpretação sobre eventos
- Pedir sugestão de novos informantes e outras fontes de evidências

Entrevista focada

- Um tipo de entrevista espontânea que assume o caráter de uma conversa informal
- O respondente é entrevistado por um curto período de tempo - uma hora, por exemplo
- Segue um certo conjunto de perguntas que se originam do protocolo de estudo de caso

- Entrevistas de levantamento (survey)
 - Questões mais estruturadas sob a forma de levantamento formal
 - Produz dados quantitativos como parte das evidências

Outra classificação:

- Entrevistas N\u00e3o estruturadas
- Entrevistas Semi-estruturadas
- Entrevistas Estruturadas

- Uma questão comum ao registrar entrevistas tem a ver com o uso de gravadores
- O áudio fornece uma expressão mais acurada de qualquer entrevista do que qualquer outro método
- Um gravador, no entanto, não deve ser utilizado quando:
 - O entrevistado n\u00e3o permite o uso ou sente-se desconfort\u00e1vel
 - Não há um planejamento claro para transcrever ou se escutar sistematicamente o conteúdo do áudios
 - O pesquisador é bastante desajeitado com aparelhagem mecânica, de modo a causar distração
 - O pesquisador acha que o gravador é uma maneira de substituir o ato de "ouvir" atentamente o entrevistado

Seis Fontes de Evidências: Observação Direta

- É a observação de comportamentos ou condições ambientais relevantes ao realizar a visita de campo ao "local" escolhido para o estudo de caso
- As observações podem variar de atividades formais a atividades informais de coleta de dados
- Para aumentar a confiabilidade é recomendável ter mais de um observador

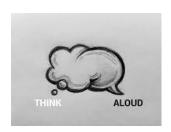
Seis Fontes de Evidências: Observação Direta

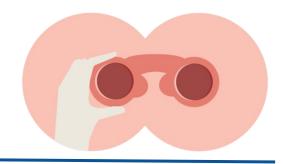
Atividades formais

- Baseada em protocolos de observação
 - Ex.: avaliar a incidência de certos tipos de comportamento em reuniões, atividades de passeio, trabalho de fábrica, salas de aula e outras

Atividades informais

- Como observações diretas ao longo da visita de campo
 - Observação das condições físicas de um edifício ou de espaços de trabalhos, localização de móveis etc.





Seis Fontes de Evidências: Observação Participante

- Nessa modalidade de observação o observador não é passivo
 - Pode participar dos eventos estudados
 - E.g.: Ser desenvolvedor de um projeto que é o *caso*
- Oportunidades:
 - Habilidade de conseguir permissão para participar de eventos ou de grupos que são, de outros modos, inacessíveis à investigação científica
 - Capacidade de perceber a realidade do ponto de vista de alguém de "dentro" do estudo de caso
 - Capacidade de manipular eventos menos importantes, como marcar uma reunião

Seis Fontes de Evidências: Observação Participante

- Problemas relacionados à possíveis vieses produzidos
 - O pesquisador possui menos habilidade para trabalhar como um observador externo, e pode, às vezes ter que assumir posições contrárias aos interesses da boa prática científica
 - 2. A função de participante pode exigir atenção demais em relação à função de observador, não tendo tempo para fazer anotações ou perguntas
 - 3. Em caso de grupos dispersos, o observador pode ter dificuldade de estar no lugar certo e na hora certa, para participar e observá-los

Seis Fontes de Evidências: Artefatos Físicos

- Artefatos físicos ou culturais tem importância potencialmente menor na maioria dos estudos de casos
- Quando s\(\tilde{a}\)o importantes, podem constituir um componente essencial do caso inteiro
 - Exemplo:
 - Aparelho de alta tecnologia
 - Ferramentas ou instrumentos
 - Obras de arte
 - Outros itens físicos



Conduzindo Estudos de Caso: Coleta de Evidências

- Além da atenção que se dá a essas fontes em particular inclui-se aqui o uso de alguns princípios predominantes
 - Várias fontes de evidências, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes
 - Banco de dados para o estudo de caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas a partir do relatório final do estudo de caso
 - Um encadeamento de evidências, isto é, ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou



Utilizar Várias Fontes de Evidência

 Um ponto muito importante da coleta de dados para um estudo de caso é a oportunidade de utilizar muitas fontes diferentes para a obtenção de evidências

Usar várias fontes <mark>limita os efeitos da interpretação</mark> dos dados de uma única fonte. Uma "conclusão" é mais forte quando é obtida a partir de várias fontes de informação

Utilizar Várias Fontes de Evidência

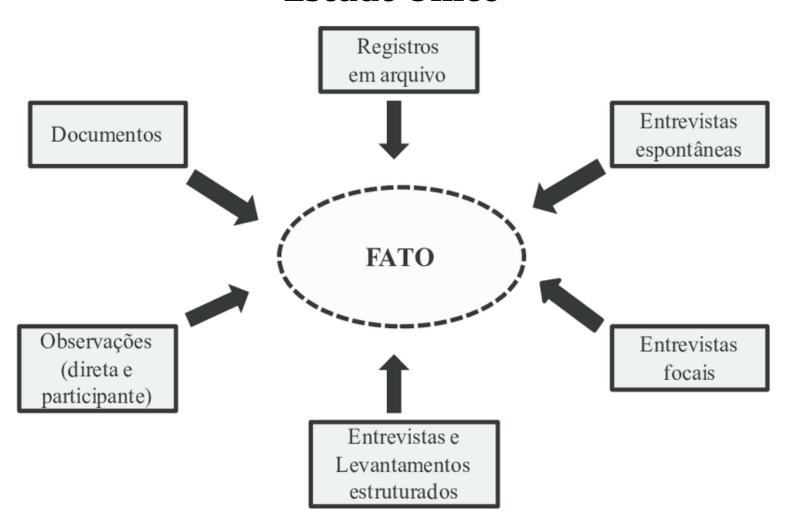
- Não se recomenda durante a realização de estudos de casos, a utilização de fontes individuais de evidências
 - A triangulação é o fundamento lógico usado para utilizar fontes múltiplas de evidências, tais como:
 - Fontes de dados (triangulação de dados)
 - Avaliadores diferentes (triangulação de pesquisadores)
 - Perspectivas sobre o mesmo conjunto de dados (triangulação da teoria)
 - Métodos (triangulação metodológica)

Utilizar Várias Fontes de Evidência: Subestudo Separado



É preciso triangular os dados!!

Utilizar Várias Fontes de Evidência: Estudo Único



Utilizar Várias Fontes de Evidência

- Pré-requisito para usar múltiplas fontes de evidências:
 - Cada pesquisador precisa saber conduzir a ampla variedade de técnicas utilizadas para a coleta de dados

Anote os pontos fortes e fracos dos artigos metodológicos de vários cientistas experientes!

Criar um Banco de Dados para o Estudo de Caso

- Tem tudo a ver com a maneira de organizar e documentar os dados coletados para os estudos de caso
- A documentação consiste em duas coletas separadas:
 - 1. Os dados ou a base comprobatória
 - 2. O relatório do pesquisador, sob a forma de artigo, relatório ou livro
- Todo projeto de estudo de caso deve empenhar-se em para desenvolver um banco de dados formal apresentável, de forma que, em princípio, outros pesquisadores possam revisar as evidências diretamente, e não ficar limitados a relatórios escritos (Aumento da confiabilidade)

Aumenta a confiabilidade!!

Criar um Banco de Dados para o Estudo de Caso

- Notas para estudos de caso
 - Podem ser o resultado de entrevistas, observações ou documentos do pesquisador
 - Devem ser armazenadas de maneira que outras pessoas, incluindo o pesquisador, possa recuperá-las
- Documentos para estudo de caso
 - A disposição dos documentos coletados no estudo de caso deve ser tratada no protocolo de estudo de caso
 - Sugere-se o uso de uma bibliografia comentada desses documentos
 - Esses comentários facilitarão, outra vez, o armazenamento e a recuperação das informações

Criar um Banco de Dados para o Estudo de Caso

Tabelas

- Qualquer material que possa ser organizado em tabelas, que tenha como base levantamentos, contagens observacionais ou dados de arquivos
- O material também necessita ser organizado e armazenado de forma que possa ser recuperado

Narrativas

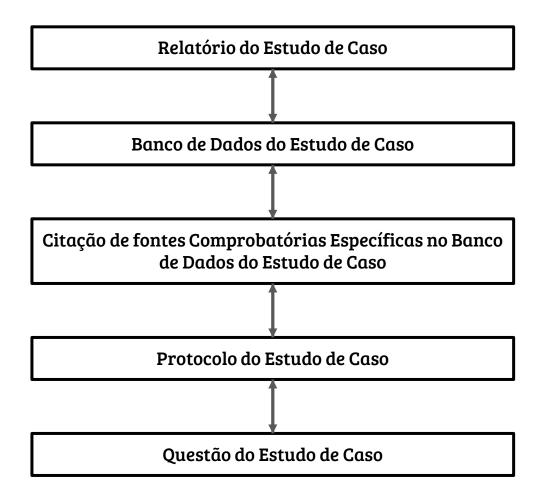
 Também pode-se considerar certas formas de narrativa, produzidas pelo pesquisador do estudo, como parte do banco de dados e não como parte do relatório final do estudo de caso

Manter o Encadeamento de Evidências

- Consiste em permitir que um observador externo (o leitor do estudo de caso) possa perceber que qualquer evidência proveniente de questões iniciais da pesquisa leva às conclusões finais do estudo de caso
- No conjunto, você pode ir de uma parte do estudo de caso para outra, tendo uma clara referência cruzada aos procedimentos metodológicos e às provas resultantes
 - Das conclusões para as questões iniciais ou das questões para as conclusões



Manter o Encadeamento de Evidências



Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

- 1. Projeto (design) de estudo de caso
- 2. Preparação para coleta de dados
- 3. Coleta de Evidências

4. Análise dos dados coletados

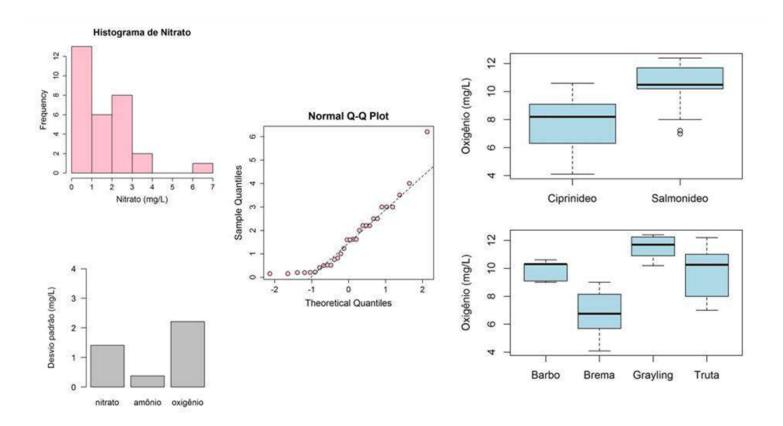
5. A avaliação do estudo de caso (relatório)



Analisando Evidências do Estudo de Caso

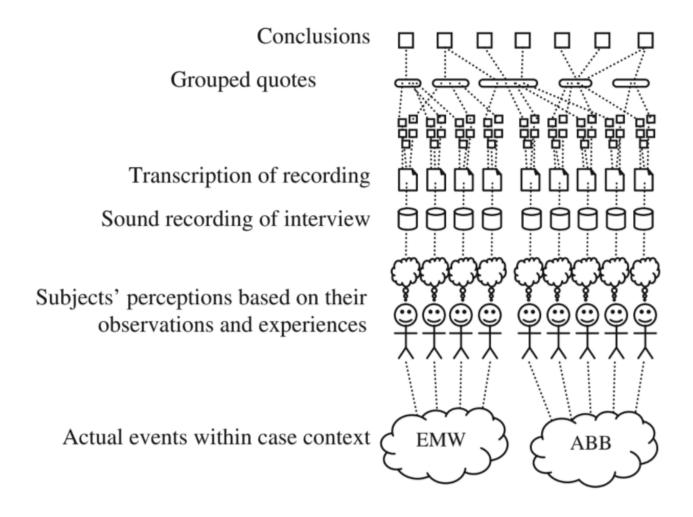
- A análise de dados consiste em examinar, categorizar, tabular, testar ou combinar as evidências quantitativas e qualitativas tendo em vista proposições iniciais de um estudo
- É uma atividade particularmente difícil, pois as estratégias e as técnicas não têm sido muito bem definidas
- A familiaridade com várias ferramentas e técnicas de manipulação é muito útil, mas cada estudo de caso deve se esforçar para ter uma estratégia analítica geral – estabelecendo prioridades do que deve ser analisado e por quê

Exemplo - dados quantitativos



Fonte: easyr.com.be

Exemplo - dados qualitativos



Fonte: RUNESON, Per e HOST, Martin. Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering. s/l: Springer, 2009.

Estratégias Analíticas Gerais

- A estratégia ajudar a considerar as evidências de forma justa, produzir conclusões analíticas convincentes e eliminar interpretações alternativas
- A estratégia também ajuda a usar ferramentas e fazer manipulações de forma mais eficaz e eficiente
- As estratégias gerais são 3:
 - 1. Baseando-se em proposições teóricas
 - 2. Pensando sobre explanações concorrentes
 - 3. Desenvolvendo uma descrição de caso

Baseando-se em Proposições Teóricas

- As proposições teóricas dão forma ao plano de coleta de dados e estabelecem a prioridade às estratégias analíticas
- As proposições dão orientação teórica que serve como guia da análise do estudo de caso, ajudando a pôr em foco certos dados e ignorar outros
- Ajuda a organizar todo o estudo de caso e a definir explanações alternativas a serem examinadas



Pensando sobre Explanações Concorrentes

- Explanações concorrentes podem estar relacionada à primeira estratégia na medida em que as proposições teóricas originais talvez tenham incluído hipóteses concorrentes
- A principal característica das explanações concorrentes é que cada uma envolve um padrão de variáveis independentes que é mutuamente excludente:
 - Se uma explanação for válida as outras não o pode ser
- De quanto mais concorrentes suas análises derem conta, e quanto mais concorrentes rejeitarem, mas confiança você pode depositar em suas constatações

Desenvolvendo uma Descrição de Caso

- Consiste em desenvolver uma estrutura descritiva a fim de organizar o estudo de caso
- É preferível utilizar proposições teóricas ou explanações concorrentes a utilizar essa estratégia
- Mesmo em situações onde o objetivo primeiro do estudo de caso não é uma abordagem descritiva, essa estratégia pode ajudar a identificar as ligações causais apropriadas a serem analisadas – mesmo quantitativamente

Técnicas Analíticas Específicas

- Estabelecida uma estratégia geral, podem ser utilizadas várias técnicas específicas que constituem métodos efetivos de preparar o fundamento para a realização de estudos de caso de alta qualidade
- Algumas técnicas analíticas:
 - 1. Adequação ao padrão
 - 2. Construção da explanação
 - 3. Análise de séries temporais
 - 4. Modelos lógicos
 - 5. Síntese de casos cruzados

Métodos Principais de Análise: Adequação ao Padrão

- Para análise do estudo de caso, uma das técnicas mais desejáveis é utilizar a lógica de adequação ao padrão, que compara um padrão fundamentalmente empírico com outro em base prognóstica
 - Os resultados se comportaram como previstos?
- Se os padrões coincidirem, os resultados podem ajudar o estudo de caso a reforçar sua validade interna
- Exemplo
 - Comparar o processo de internacionalização das empresas ao que foi proposto por teorias comportamentais da internacionalização

Métodos Principais de Análise: Construção da Explanação

- O objetivo é analisar os dados do estudo de caso construindo uma explanação sobre o caso
- O procedimento é especialmente importante para estudos de caso explanatórios
- Elementos da explanação
 - Explicar um fenômeno significa estipular um conjunto presumido de elos causais em relação a ele
- Na maioria dos estudos, os elos podem ser complexos e difíceis de se avaliar de uma maneira precisa

Métodos Principais de Análise: Construção da Explanação

- A explanação final representa o resultado de uma série de interações:
 - Criar uma declaração teórica inicial ou uma proposição inicial sobre comportamento político social
 - Comparar as descobertas de um caso inicial com a declaração ou a proposição
 - Revisar a declaração ou a proposição
 - Comparar outros detalhes do caso com a revisão
 - Revisar novamente a declaração ou proposição
 - Comparar a revisão com os fatos do segundo, terceiro ou dos demais casos
 - o Repetir esse processo tantas vezes quantas forem necessárias

Métodos Principais de Análise: Análise de Séries Temporais

- Consiste em conduzir uma análise de séries temporais, analisando cronologicamente o curso dos acontecimentos e os efeitos nas variáveis de estudo, de acordo com o referencial teórico do estudo, em contraste com uma tendência concorrente
- Qualquer que seja a natureza adotada para a série de tempo, o objetivo mais importante do estudo de caso é examinar algumas questões do tipo "como" e "por que" sobre a relação dos eventos ao longo do tempo
- É fundamental identificar os indicadores específicos que serão analisados com o tempo, além dos intervalos de tempo específicos em que serão tratados

Métodos Principais de Análise: Modelos Lógicos

- O modelo lógico estipula deliberadamente um encadeamento complexo de eventos ao longo do tempo
 - Os eventos são representados em padrões repetidos de causaefeito-causa-efeito, por meio do qual uma variável (evento) depende em um estágio anterior tornar-se uma variável independente (evento causal) para o próximo estágio
- É uma combinação das técnicas de adequação ao padrão e análise de séries temporais
- Consiste em comparar eventos empiricamente observados com eventos teoricamente previstos

Análise de Alta Qualidade

- Independentemente da estratégia escolhida, você deve fazer de tudo para ter certeza de que sua análise é de alta qualidade
- Quatro princípios fundamentais
 - 1. Sua análise deve deixar claro que ela se baseou em todas as evidências
 - 2. Sua análise deve abranger todas as principais interpretações concorrentes
 - 3. Sua análise deve se dedicar aos aspectos mais significativos de seu estudo de caso
 - 4. Você deve utilizar seu conhecimento prévio de especialista em seu estudo de caso

Processo de Pesquisa de Estudo de Caso

- 1. Projeto (design) de estudo de caso
- 2. Preparação para coleta de dados
- 3. Coleta de evidências
- 4. Análise dos dados coletados
- 5. A avaliação do estudo de caso (relatório)



Relatando Estudos de Caso

- Fazer relatório de um estudo de caso significa conduzir suas constatações e resultados para a conclusão
- A exposição de um estudo de caso (relatório) pode ser tanto escrita quanto oral
- O relatório do estudo de caso não deve ser a principal maneira de se registrar ou armazenar a base de sustentação do estudo de caso

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Relatando Estudos de Caso

- Independentemente da forma que o estudo assume, etapas semelhantes devem ser obedecidas durante o processo de composição:
 - o Identificar o público almejado para o relatório
 - Desenvolver uma estrutura de composição e adotar certos procedimentos
- O pesquisador perspicaz começará a redigir o relatório do estudo mesmo antes do término da coleta e da análise de dados

Fonte: YIN, Robert K.. Estudo de caso: planejamento e métodos I Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.

Público-alvo para os Relatórios de Estudo de Caso

- Uma tarefa essencial ao projetar o relatório global do estudo é identificar cada um dos públicos específicos para o relatório
- Como os estudos de caso possuem um público em potencial muito maior do que outros tipos de pesquisa, uma tarefa essencial ao projetar o relatório global do estudo é identificar cada um dos públicos específicos para o relatório
- Cada um deles possui necessidades diferentes, e nenhum relatório em especial atenderá às demandas de todos os públicos simultaneamente

Público-alvo para os Relatórios de Estudo de Caso

- O estudo de caso pode ter um conjunto mais amplo de públicos possíveis do que a maioria dos outros tipos de pesquisa, tais como:
 - Colegas acadêmicos
 - Organizadores políticos, profissionais em geral, líderes comunitários e também outros profissionais que não se especializaram na metodologia de estudo de caso, ou outras pesquisas da ciência social
 - Grupos especiais, como a banca de tese ou de dissertação de um estudante
 - A instituição financiadora da pesquisa

Quando e como iniciar a redação de um Relatório de Estudo de Caso?

- Comece a redigir o relatório logo no início do processo analítico
- Após revisar a literatura e tiver projetado o estudo de caso, faça o rascunho de duas seções do relatório
 - A bibliografia pode ser enriquecida posteriormente com novas citações
 - A seção metodológica deve ter sido feito parte do projeto do estudo de caso
- Depois da coleta de dados e antes da análise, elabore a uma seção para tratar dos dados descritivos sobre os casos que estão sendo estudados

A identidade dos Casos: Real ou Anônima?

- A questão do anonimato pode surgir em dois níveis:
 - Em relação ao caso inteiro ou em relação a um nome em particular dentro do caso
- A opção mais desejável é revelar as identidades tanto do caso quanto dos indivíduos, pois pode produzir dois resultados úteis:
 - 1. O leitor pode recordar qualquer informação anterior sobre o caso, e
 - 2. Pode-se revisar o caso inteiro com facilidade
- O anonimato serve para proteger o caso real e seus participantes
 - Nestes casos usa-se identidades fictícias

Notas!

- Naturalmente, mesmo quando o pesquisador conserva no anonimato a identidade de um caso ou as pessoas nele envolvidas, alguns poucos colegas dele - em quem o pesquisador tem plena confiança- conhecerão as identidades reais
- As especulações também se baseiam em algumas descobertas empíricas

Checklist do Relatório

Table 10 Reporting checklist items

- 28. Are the case and its units of analysis adequately presented?
- 29. Are the objective, the research questions and corresponding answers reported?
- 30. Are related theory and hypotheses clearly reported?
- 31. Are the data collection procedures presented, with relevant motivation?
- 32. Is sufficient raw data presented (e.g. real life examples, quotations)?
- 33. Are the analysis procedures clearly reported?
- 34. Are threats to validity analyses reported along with countermeasures taken to reduce threats?
- 35. Are ethical issues reported openly (personal intentions, integrity issues, confidentiality)
- 36. Does the report contain conclusions, implications for practice and future research?
- 37. Does the report give a realistic and credible impression?
- 38. Is the report suitable for its audience, easy to read and well structured?

Trabalho Prático TP-4

- Objetivo
 - Resenha crítica de um artigo de estudo de caso publicado em um meio científico com qualis entre A1 e A4
- Tipo
 - o grupo
- Deadline
 - 0 07/02/21

Obrigado!

Por hoje é só pessoal...

Dúvidas?



