

FILIPPO, Denise; PIMENTEL, Mariano; WAINER, Jacques. Metodologia de pesquisa científica em sistemas colaborativos. In: PIMENTEL, M.; FUKS, H. (Org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: SBC/Elsevier, 2011. cap. 23, p. 379-404.

Exercícios comentados

23.1. Para comparar os métodos experimento, survey, estudo de caso e pesquisa-ação, elabore uma tabela explicitando as seguintes características de cada método: abordagem, perspectivas filosóficas, finalidade, dimensão (precisão, generalização e realismo), técnicas de coleta de dados e técnicas de análise de dados mais utilizadas. Considere apenas os casos típicos.

	Experimento	Survey	Estudo de Caso	Pesquisa-ação
Abordagem	Quantitativa	Quantitativa	Qualitativa	Qualitativa
Perspectiva Filosófica	Positivista	Positivista	Positivista, interpretativista, crítica	Interpretativista, crítica
Objetivo	Explicar	Explicar, explorar, descrever	Explicar, explorar, descrever	Explorar, descrever
Dimensão	Precisão	Generalização	Realismo	Realismo
Coleta de dados	Medições	Questionário	Entrevistas, observação direta, grupos focais, entre outros	Entrevistas, observação direta, grupos focais, entre outros
Análise de dados	Estatística	Estatística	Análise de conteúdo e de discurso	Análise de conteúdo e de discurso

Obs: A tabela apresenta apenas os casos mais típicos. Por exemplo, o pesquisador que conduz um estudo de caso ou uma pesquisa-ação pode adotar uma abordagem mista ao coletar dados quantitativos por meio de registros de navegação e questionários, entre outros, e ao utilizar estatística para análise. Um experimento pode utilizar entrevistas e fazer uma análise do discurso do conteúdo destas entrevistas para comparar resultados dos grupos de controle e experimental. A pesquisa-ação é quase sempre vista como uma oposição ao experimento e perspectiva positivista, mas, por exemplo, Myers (1997) indica artigos em que a pesquisa-ação é realizada sob a ótica positivista, interpretativista e crítica.

23.2. Comparar vantagens e desvantagens das técnicas de coleta de dados questionário, entrevistas, observação direta e grupo focal.

Barbosa (1999) descreve 5 técnicas de coleta de dados (as 4 mencionadas acima acrescida de Registros Institucionais) e apresenta um quadro comparativo destas técnicas no documento “Instrumentos de Coleta de Dados em Pesquisa” disponível em

<http://www.sit.com.br/SeparataENS0019.htm>. Este quadro é adaptado e ampliado pelos autores.

Quadro Comparativo de Técnicas de Coleta de Dados Adaptado do quadro original apresentado em <i>Barbosa, E. F. (1999) Instrumentos de Coleta de Dados em Pesquisa, SEE-MG/CEFET-MG/1999, disponível em http://www.sit.com.br/SeparataENS0019.htm</i>		
Técnica de Coleta de Dados	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Questionário	<ul style="list-style-type: none"> - Perguntas fáceis de serem respondidas (escolha entre um conjunto de respostas prontas) - Análise realizada com rapidez, apoiada em cálculos estatísticos, o que gera o baixo custo da etapa de análise - Realizado de forma independente do pesquisador (quando escrito): o respondente escolhe o momento mais oportuno para responder o questionário e tem o tempo que quiser para responder cada pergunta - Questões padronizadas garantem uniformidade - Questões são objetivas e de fácil pontuação - Anonimato pode ser preservado - Dados são facilmente convertidos para arquivos de computador - Há ferramentas na internet para produção de questionário e tabulação e apresentação das respostas fechadas em gráficos - Custo é mais baixo quando comparado a entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Quando o questionário não é respondido na presença do pesquisador, a taxa de respostas é baixa, especialmente para questionários enviados pelo correio - Sem conversa, não é viável confirmar respostas ou esclarecê-las - Restrito a pessoas aptas à leitura (quando realizado por escrito) - Pode ter itens polarizados/ambíguos (cabe ao pesquisador evitar) - Respostas fechadas podem ser insuficientes para cobrir todas as possibilidades; - Dá margem a respostas influenciadas pelo “<i>desejo de nivelamento social</i>”(*)
Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Há flexibilidade na aplicação - É mais fácil adaptar o protocolo do que o questionário - Viabiliza a comprovação e esclarecimento das respostas - Taxa de resposta é elevada - Pode ser aplicada a pessoas não aptas à leitura 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização da entrevista consome tempo - Se entrevista é realizada de forma oral, demanda trabalho de transcrição - A entrevista é sujeita à polarização do entrevistador - Sensível aos efeitos no entrevistado - Características do entrevistador e do entrevistado têm influência nos resultados - Requer treinamento especializado - Perguntas podem direcionar a resposta (pesquisador tem que evitar) - Não garante o anonimato (pela internet, é possível conseguir o anonimato) - Custo é mais elevado que o questionário
Observação Direta	<ul style="list-style-type: none"> - É capaz de captar o comportamento natural das pessoas - Minimiza a influência do “<i>desejo de nivelamento social</i>” - Nível de intromissão pode ser relativamente baixo 	<ul style="list-style-type: none"> - Polarizada pelo observador - Requer treinamento especializado - Pessoas podem ser afetadas pela presença do observador - Pouco confiável para observações com inferências complexas - Não garante anonimato

	- Confiável para observações com baixo nível de inferência	- Observações podem ter interpretação difícil - Não comprova/esclarece o observado - Número restrito de variáveis
Registros Institucionais (Análise Documental)	- Informação é estável e, dependendo do caso, oficial - Tempo de obtenção é reduzido - Custo é baixo	- Dados podem estar incompletos ou desatualizados - Dados podem ser apresentados de forma excessivamente agregada - Mudanças de padrões no tempo - Uso restrito (confidencialidade) - Dados difíceis de serem recuperados
Grupo Focal	- Provê resposta rápida, obtendo informações qualitativas em curto prazo - Diferenças de pontos de vista, inconsistências e conflitos nas respostas são identificados, discutidos ou resolvidos durante a sessão - Há flexibilidade na aplicação - É eficiente no esclarecimento de questões complexas no desenvolvimento de projetos - É adequado para medir o grau de satisfação das pessoas envolvidas - Custo é baixo	- Participantes podem influenciar uns aos outros - Exige facilitador/moderador com experiência para conduzir o grupo - Não garante total anonimato - Depende da seleção criteriosa dos participantes - Informações obtidas não podem ser generalizadas
<p>(*) “desejo de nivelamento social” refere-se à tendência de alguém responder a um questionário não exatamente da forma em que a realidade se apresenta para ele, mas influenciado por um desejo de se apresentar externamente com outro nível social, mais alto (ou mais baixo), conforme as conveniências de sua imagem perante à sociedade. Por exemplo, em um questionário de uma administradora de cartões de crédito, a pessoa pode se ver impulsionada a declarar uma renda pessoal acima daquela que realmente possui. Fonte: McMillan, J. H. and Schumacher, S. <i>Research in Education</i>. Addison Wesley Educational Publishers Inc., New York, 1997, pp. 274-275.</p>		

23.3. Considerando a desorganização com que os documentos oficiais de uma empresa eram tratados, a diretoria determinou que suas equipes de trabalho não mais usariam pastas compartilhadas na rede para criar e manter os documentos, mas passariam a utilizar um wiki. Cada equipe seria responsável por manter um único documento wiki que organizasse todos os documentos sob sua responsabilidade. Um pesquisador externo identificou a possibilidade de realizar várias pesquisas com os objetivos relacionados nos itens a a d. Para cada item, identifique que métodos de pesquisa podem ser adequados para cada caso. Restrinja sua escolha entre experimento, survey, estudo de caso, etnografia e pesquisa-ação.

a. Investigar a hipótese de que os funcionários são mais produtivos utilizando wikis do que repositórios de artigos.

b. Identificar relações entre o sucesso no uso de um sistema colaborativo e o perfil e ações do líder da equipe de trabalho que usará o sistema.

c. Investigar fatores que levaram ao sucesso ou insucesso da implantação do wiki.

d. Compreender em profundidade como se deu o processo de adoção do wiki.

a. Investigar a hipótese de que os funcionários são mais produtivos utilizando wikis do que repositórios de artigos.

R: A pesquisa é explanatória porque busca comprovar ou refutar uma hipótese. Experimento, survey e estudo de caso são potenciais métodos de pesquisa a serem utilizados. No entanto, como a pesquisa será realizada no ambiente real da empresa (não havendo a possibilidade de controle das variáveis), sugere-se o uso de um survey ou um estudo de caso que investigue o trabalho antes e depois da implantação do wiki. A avaliação da produtividade favorece uma abordagem quantitativa ou mista.

b. Identificar relações entre o sucesso no uso de um sistema colaborativo e o perfil e ações do líder da equipe de trabalho que usará o sistema

R: Neste caso também se tem uma pesquisa explanatória. Aqui tanto cabe uma abordagem quantitativa, através de um survey, quanto qualitativa, através de um estudo de caso.

c. Investigar fatores que levaram ao sucesso ou insucesso da implantação do wiki.

R: A pesquisa tem caráter exploratório. Sugere-se o uso de um estudo de caso ou etnografia para favorecer a descoberta de variáveis desconhecidas e detalhes intrincados que podem ser obtidos por meio de entrevistas e da observação direta das ações, comportamentos e emoções dos funcionários da empresa.

d. Compreender em profundidade como se deu o processo de adoção do wiki.

R: Tem-se aqui uma pesquisa descritiva que pode ser realizada por meio de um estudo de caso ou de etnografia, dependendo dos objetivos da pesquisa em relação à profundidade da pesquisa, tempo de duração e envolvimento do pesquisador com o ambiente pesquisado.

Conforme mencionado, o contexto da pesquisa, que será realizada durante o processo de implantação do wiki no ambiente real da empresa, não favorece o uso do método de Experimento. Além disto, a pesquisa-ação também não é um método de pesquisa que se aplique a este contexto, uma vez que o pesquisador é informado pela empresa que já foi determinada pela diretoria a solução adotada (implantar um wiki) para o problema da empresa (de desorganização dos documentos oficiais). A pesquisa-ação é realizada ao longo de um processo onde a solução para o problema é fruto da participação e envolvimento dos profissionais da empresa na pesquisa.