

Exercícios comentados

1. Na pesquisa-ação, quais as vantagens e desvantagens:

a. do duplo objetivo de pesquisa e ação

b. do envolvimento do pesquisador com o ambiente onde a pesquisa ocorre

c. do envolvimento dos sujeitos de forma colaborativa

d. da pesquisa ser realizada iterativamente

a. do duplo objetivo de pesquisa e ação

vantagens: lidar com o ambiente real no qual o sistema colaborativo será usado, relevância prática para a organização

desvantagem: necessidade de prestar conta a públicos distintos (acadêmico e corporativo) com objetivos distintos (pesquisa e ação) que podem ser conflitantes; ocorrência de situações imprevistas e não controláveis, de mudanças de rumo ou de decisão por interrupção da pesquisa

b. do envolvimento do pesquisador com o ambiente onde a pesquisa ocorre

vantagem: conhece “na pele” os problemas vivenciados por ele próprio; conhece o problema de outras pessoas daquele ambiente; tem mais facilidade para identificar os problemas, para reconhecer e interpretar eventos e situações, para avaliar o discurso dos sujeitos da pesquisa, e para entender as entrelinhas do que é dito

desvantagem: viés, paixão pelo problema e solução, interesse em determinados aspectos

c. do envolvimento dos sujeitos de forma colaborativa

vantagem: construção conjunta de um diagnóstico do problema, da construção e avaliação da solução; são considerados múltiplos pontos de vista; sujeitos estão envolvidos e têm interesse no sucesso de uma solução para um problema vivenciado por eles

desvantagem: negociar com os envolvidos, ocasionalmente acarretando demora numa decisão, gerenciar problemas pessoais e corporativos, lidar com interesses particulares;

d. da pesquisa ser realizada iterativamente

vantagem: possibilidade de refinar ou tentar novas soluções e de redirecionar a pesquisa conforme os resultados de ciclos anteriores ou questões teóricas; a cada ciclo o

desvantagem: necessidade de muito trabalho de planejamento, execução e gerenciamento de pessoas e recursos de infraestrutura

2. Estabeleça uma comparação entre pesquisa-ação e consultoria numa empresa.

Numa pesquisa-ação, o pesquisador é motivado pela realização de uma pesquisa acadêmica e tem o compromisso de promover o conhecimento científico. Um consultor, em princípio, tem motivação comercial e não tem compromisso com a geração de

conhecimento científico e com os procedimentos rigorosos de pesquisa acadêmica. O pesquisador da pesquisa-ação baseia-se numa base de conhecimento teórica e num processo colaborativo com os atores envolvidos, enquanto o consultor é livre para propor soluções apoiado nas suas próprias experiências de sucesso. Na pesquisa-ação o pesquisador entende que não é um pesquisador neutro e assume uma visão interpretativista quando desenvolve a pesquisa. Já na consultoria, o consultor busca uma visão objetiva da realidade atuando como observador neutro.

3 A prototipação é indicada quando os riscos de se definir erroneamente requisitos, interfaces e projetos é grande. Este é o caso dos sistemas colaborativos, cujas necessidades dos usuários nem sempre são bem definidas e se alteram ao longo do tempo. Estabeleça um paralelo entre pesquisa-ação e prototipação.

A prototipação é indicada quando os riscos de se definir erradamente requisitos, interfaces e projetos é grande. Este é o caso dos sistemas colaborativos, cujas necessidades dos usuários nem sempre são bem definidas e se alteram ao longo do tempo. Estabeleça um paralelo entre pesquisa-ação e prototipação.

A prototipação e pesquisa-ação têm características comuns e são indicadas, respectivamente, para a pesquisa e para o desenvolvimento de sistemas colaborativos. A prototipação pode ser realizada em um ou mais iterações; a pesquisa-ação é tipicamente iterativa, envolvendo mais de um ciclo. Tanto a prototipação quanto a pesquisa-ação apóiam-se na avaliação dos usuários para iniciar uma nova iteração/ciclo. A prototipação e a pesquisa-ação aplicam-se ao desenvolvimento de sistemas colaborativos enquanto estão sendo efetivamente utilizados no ambiente real de seus usuários. No entanto, observa-se que a prototipação não requer rigor científico, não precisa ser estudada segundo um referencial teórico nem demanda como resultado ampliação do conhecimento de uma área como a pesquisa-ação.

4 Num artigo clássico publicado em 1994, “Oito desafios de groupware”, Grudin afirma que desenvolvedores de sistemas colaborativos precisam ter um conhecimento sofisticado do ambiente de trabalho do grupo e devem trabalhar sempre que possível com usuários representativos; diz ainda que avaliar sistemas colaborativos é difícil, generalizar é arriscado. Indique como a pesquisa-ação lida com estas questões.

Num artigo clássico publicado em 1994, “8 desafios de groupware”, Grudin afirma que desenvolvedores de groupware precisam ter um conhecimento sofisticado do ambiente de trabalho do grupo e devem trabalhar sempre que possível com usuários representativos; diz ainda que avaliar groupware é difícil, generalizar é arriscado. Indique como a pesquisa-ação lida com estas características dos sistemas colaborativos.

A pesquisa-ação é indicada para a realização de pesquisas no contexto de um ambiente real e no qual o pesquisador vivencia, aprende e atua neste ambiente na busca por resolver um problema. Esta característica é adequada para o desenvolvimento de sistemas colaborativos, na medida em que o conhecimento aprofundado do ambiente enriquece a pesquisa com dados difíceis de serem obtidos de outra forma. A avaliação de um groupware feita através de uma pesquisa-ação, dado o envolvimento dos pesquisadores e demais envolvidos, contribui para se obter múltiplos pontos de vista do sistema e identificar possíveis falhas no raciocínio de alguma das partes. O método da pesquisa-ação, devido a suas características, não é de fácil generalização. Aplicado a sistemas colaborativos, o resultado da pesquisa-ação pode ser comparado a outras

pesquisas em contextos semelhantes, formando um corpo de conhecimento mais passível de ser generalizado. O resultado também pode ser utilizado em sistemas similares, por exemplo, se uma nova funcionalidade implementada num sistema de apoio à reunião foi útil para resolver um problema, esta funcionalidade, quando implementada num outro sistema de apoio à reunião, tem o potencial de ser útil neste novo sistema colaborativo.

5 O presidente da associação de moradores do seu bairro o convidou para conhecer as iniciativas de uso da internet para promover a participação dos moradores nas atividades. Você vislumbra o potencial de fazer uma pesquisa em sistemas colaborativos no seu bairro. Identifique se a pesquisa-ação se aplica como método de pesquisa nos casos a seguir.

a. Um fórum de discussão da associação promoveu o crescimento da participação dos moradores, mas não está mais em funcionamento.

b. Uma rede social, sucesso absoluto no bairro, vem promovendo o crescimento da participação das pessoas. O presidente da associação também informa a você que “em time que está ganhando não se mexe”, mas você percebeu alguns problemas na solução.

c. O presidente da associação quer descobrir por que a rede social não proporcionou o crescimento das atividades da associação e convida você para reverter a situação.

d. O presidente da associação quer descobrir por que uma rádio comunitária virtual não proporcionou o crescimento das atividades da associação e sugere que você faça uma pesquisa científica sobre o assunto. Ele informa que você poderá consultar toda a documentação e fazer entrevistas com as pessoas em horários marcados para evitar interrupção durante o trabalho deles.

e. Mesma situação do item anterior, mas o presidente da associação não impõe restrições a você.

a. Se o fórum não mais existe, a pesquisa é histórica. Você não tem como atuar com intervenções neste ambiente e, portanto, a pesquisa-ação não se aplica.

b. Uma vez que não há demanda por alterar este serviço, não há porque realizar uma ação para melhorá-lo e, portanto, a pesquisa-ação não se aplica. Caso você tenha interesse, pode negociar com o presidente da associação para que melhorias sejam feitas e, com isto, você poder fazer sua pesquisa-ação.

c. À princípio não há demanda por uma pesquisa científica, apenas por uma consultoria. Caso você tenha interesse em realizar uma pesquisa-ação, você deve identificar oportunidades de pesquisa científica neste contexto. Além disto, você deve elaborar um projeto de pesquisa e conquistar o interesse do presidente da associação para este projeto.

d. O acesso a documentos oficiais e entrevistas formais com hora marcada não é suficiente para possibilitar o envolvimento do pesquisador no ambiente pesquisado. Ou você altera esta situação ou não tem como fazer uma pesquisa-ação.

e. Mesma situação do item anterior, mas o presidente da associação não impõe restrições a você.

Se não há as restrições impostas no caso (d), você tem condições de realizar uma pesquisa-ação: tem um problema relevante num ambiente real e condições favoráveis para você conduzir a pesquisa e envolver-se no ambiente e com todos os atores envolvidos. Associando uma questão de pesquisa a ser estudada e um quadro de referências teórico, você pode ampliar o conhecimento científico na área de sistemas colaborativos.

6. Você entrou no curso de Engenharia de Computação. Seus primeiros anos foram muito difíceis, você tinha dúvida se estava na carreira correta, as matérias eram abstratas e o que imaginava da sua profissão estava muito distante. Seus colegas faziam as mesmas reclamações e vários desistiram do curso (talvez você tenha se reconhecido aqui!). Você superou dúvidas e dificuldades e até entrou para o mestrado. Assim, decide investigar o uso de ambientes colaborativos para quadros interativos. Ao mesmo tempo, você foi chamado para ser o professor de uma das três turmas da disciplina de “Introdução à Engenharia”. Avalie o cenário a seguir:

- a. você está numa equipe em que os demais professores e os três monitores da graduação passaram pelas mesmas dificuldades que você;
- b. o coordenador da disciplina está prestes a se aposentar e não tem interesse em fazer alterações no projeto pedagógico dessa disciplina;
- c. a universidade quer diminuir a evasão de alunos de Engenharia;
- d. você tem conhecimento de pesquisas que indicam que atividades colaborativas são úteis para diminuir a evasão de alunos;
- e. você tem conhecimento de pesquisas que indicam que trabalhar com projetos práticos são desejáveis para diminuir a evasão dos alunos, como o desenvolvimento de roupas interativas com sensores do ambiente e saídas como alarmes, leds e motores que vibram.

Responda agora às seguintes questões:

- a. Esta situação tem potencial para a realização de uma pesquisa-ação? Por quê?
- b. Caso positivo, identifique qual o ambiente real, o problema específico desse ambiente e uma ação inicial para ser realizada. Proponha um problema e uma questão de pesquisa acadêmica relacionada a esse contexto de pesquisa.