

CAPÍTULO 6. REVISITANDO A LITERATURA

6.1. Introdução

No capítulo anterior apresentei a *Grounded Theory* **lidando com a incongruência – o processo de alinhamento ambiental**. Esta teoria substantiva é uma interpretação teórica que explica a ação dos gestores das escolas de gestão para lidar com a tensão decorrente da introdução da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem representada pela *incongruência*, em que suas ações são influenciadas pela percepção que formam do significado da tecnologia. Como consequência da interação incongruência-aculturação, revela como se desenvolve (ou não) a integração da tecnologia no ambiente interno por meio da categoria *disseminando o e-learning*.

Este capítulo inicia argumentando sobre a escolha de se estudar o fenômeno sob a perspectiva do interacionismo simbólico (ver seção 3.4.1), levando-se em conta a premissa de que há a possibilidade de múltiplas realidades, ao invés de se abordar o problema sob uma ótica puramente objetivista e instrumental, em que se tem uma única realidade.

Em seguida busco explorar os resultados apresentados nos capítulos 4 e 5, confrontando-os com os recentes estudos existentes que avaliam a implementação do e-learning. A comparação da teoria substantiva aqui proposta com a literatura existente¹ é uma etapa importante no método de pesquisa da *Grounded Theory*, pois ajuda a aumentar a confiabilidade e o seu poder explicativo (CORBIN & STRAUSS, 2008). Nesse sentido, busco identificar em meus resultados o que é novo e contribui para o avanço do conhecimento, o que confirma resultados existentes e o que diverge das pesquisas já publicadas, aumentando a validade e a confiabilidade dos resultados encontrados em uma área ainda pouco explorada, principalmente no que diz respeito a estudos voltados para a pesquisa do fenômeno dentro das escolas de gestão, tanto no contexto externo (HUNT, 2005), quando no contexto brasileiro (SCHRÖEDER, 2009).

¹ A maior parte da literatura usada nesse capítulo foi investigada após a construção da teoria, quando procedi com a segunda etapa da revisão da literatura, conforme descrito no capítulo 2. A finalidade desta segunda revisão foi buscar estudos que estivessem alinhados com os resultados obtidos. Não houve a pretensão de se fazer uma exaustiva revisão da literatura, apenas busquei confrontar meus resultados com os principais resultados encontrado na área com o objetivo de aumentar a credibilidade e validade interna de minha teoria, conforme ensinam Corbin & Strauss (2008)

Corbin & Strauss (2008) argumentam sobre a importância de se resgatar a literatura, pois, dessa forma, o pesquisador pode confirmar seus resultados, mostrar convergências e divergências, ou ainda sugerir que a literatura existente pode ser muito simplificada para explicar o fenômeno na área substantiva. Assim, essa tarefa contribui para validar e refinar o escopo da teoria proposta.

De acordo com Eisenhard (1989), a comparação dos resultados com a literatura deve ser feita com a finalidade de aumentar a qualidade da teoria. Isso ocorre devido a dois fatores:

- Primeiro, em caso de convergência entre a literatura existente e a teoria substantiva proposta, aumenta-se o seu poder explanatório e a sua validade interna, associando diferentes contextos que aparentemente não apresentam relação, levando a uma maior confiança do leitor nos resultados encontrados.
- Segundo, no caso de haver divergência com a literatura existente, abre-se uma oportunidade de se explicar o fenômeno aqui estudado de outra forma, abrindo uma porta para o avanço do conhecimento, principalmente quando se trata de um fenômeno pouco conhecido, como no caso do *e-learning*. Além do mais, ajuda na delimitação e abrangência do estudo e da área substantiva. É importante identificar possíveis conflitos para evitar problemas de validade interna, pois isso pode levar os leitores a duvidar da validade dos resultados encontrados. Na medida em que esses são encontrados e justificados, aumenta-se a qualidade final da teoria substantiva proposta.

6.2. A importância do interacionismo simbólico para a teoria lidando com a incongruência – o processo de alinhamento ambiental

Lidando com a incongruência – o processo de alinhamento do ambiente é uma teoria substantiva interativa da ação do gestor durante o processo de integração da tecnologia no ambiente de ensino. Ela contribui para representar o trabalho dos gestores, analisado sob sua própria ótica do que significa implementar o *e-learning*, onde busquei no significado de suas experiências explicar como o processo ocorreu nos últimos 15 anos dentro do contexto brasileiro. A escolha de sete escolas de gestão de diferentes regiões no Brasil contou com casos que se apresentaram em diferentes estágios do processo e que adotaram a tecnologia com objetivos distintos, contribuindo para uma grande variabilidade de situações.

Sob uma abordagem simbólica interacionista (seção 3.4.1), o modelo relacional proposto tem por finalidade oferecer uma compreensão das ações e interações dos gestores no processo de implementar o *e-learning* no ambiente interno da escola. Suas ações são moderadas pelas percepções que formam ao longo do processo. A interação associada às realidades sociais de cada contexto reflete como se manifestam as estratégias desses gestores, derivada de distintas percepções do significado que a tecnologia tem para cada um deles individualmente, resultando em diferentes consequências no que tange a disseminação interna da tecnologia no ambiente da escola.

O significado que o *e-learning* tem para cada escola influencia o comportamento e as expectativas dos indivíduos em geral, que reagem conforme a percepção da realidade ao seu redor. Esse comportamento se traduz na *incongruência*, categoria central da teoria, e a percepção dessa incongruência pelos gestores é manifestada em sua forma de atuar, com ações que, ao serem implementadas, influenciam o comportamento dos indivíduos em um processo interativo, que vai moderando a incongruência interna ao longo do processo.

Nesse sentido, o processo *aculturando o e-learning* se desenvolve baseado na crença dos gestores sobre o que significa o *e-learning* para a escola, influenciando suas escolhas das estratégias para lidar com a *incongruência*. As crenças que carregam e a percepção que é desenvolvida ao longo do processo por meio das interações com os indivíduos e com os objetivos do *e-learning* durante a implementação moderam como o processo de aculturação é administrado. À medida que o processo se desenvolve, o significado interno sobre a tecnologia vai se moldando de acordo com o modo com que a aculturação do *e-learning* vai sendo vivenciada pelos gestores e pela interação desde com os envolvidos. E o resultado desse processo se reflete no grau de integração interna da tecnologia, indicando como esta é apropriada pelos indivíduos.

Essa abordagem de se tratar o problema é uma das contribuições desta tese. A revisão da literatura não encontrou nenhuma *Grounded Theory* sobre o processo de implementação de *e-learning* em escolas de gestão, tanto na língua inglesa, quanto na língua portuguesa. O trabalho mais próximo foi a proposta de Schröder (2009) que investigou o processo de mudança organizacional devido a introdução da EAD em uma escola de gestão, aplicando os procedimentos da *Grounded Theory* para um caso particular. Contudo, diferente desta tese, em que o foco é verificar como a tecnologia se dissemina no ambiente interno, o foco de sua pesquisa foi a percepção que os indivíduos

formam da mudança organizacional. Além do mais, seu estudo é aplicado a um caso único. Ao contrário, esta tese buscou na multiplicidade de casos uma representação mais abrangente do fenômeno. Se por um lado se perde em riquezas de detalhes, por outro amplia-se o alcance da teoria substantiva aqui proposta, uma vez que a variabilidade dos casos estudados me permite capturar e comparar similaridades e diferenças em contextos distintos, ampliando o escopo da teoria substantiva resultante da análise dos dados. A seguir discuto cada uma das categorias, comparando-as a trabalhos encontrados na literatura.

6.3. As categorias identificadas e a literatura

A forma de entrada

Conforme descrevi nos capítulos 4 e 5, a *forma de entrada* (seção 4.5.3) pode ser lida como a categoria que representa os objetivos pelos quais as escolas entram no *e-learning* e como o processo se inicia. Identifica como as características da entrada influenciam os primeiros direcionamentos da escola para lidar com o processo de implementação (seção 5.3.1.3 – proposição P2). De maneira geral, a forma de entrada pode ser analisada sob duas perspectivas: uma abordagem pedagógica e uma abordagem mercantilista.

No primeiro caso, a minha inferência é que a justificativa para entrar no *e-learning* é fundamentada na premissa de que a tecnologia deve ser usada para alavancar o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, o *e-learning* tem um significado associado a um instrumento pedagógico que pode ser utilizado com a finalidade de melhorar o processo de ensino existente na escola. Essa percepção direciona as estratégias e ações para integrar a tecnologia no ambiente, focada na busca de uma maior aculturação das TIC's no ambiente interno (Proposição P₂₁), com o objetivo de se criar uma percepção interna de valor para o seu uso.

Em linha com essa abordagem, alguns estudos na literatura que fazem menção a como o processo deva ser operacionalizado argumentam que a implementação de tecnologia no processo de ensino deve abordar uma perspectiva pedagógica de implementação (ver seção 2.3.4.2) para estimular que seja percebida como um benefício para o processo (BAYLOR & RITCHIE, 2002, FERDIG, 2006; GOVINDASAMY, 2001). Esses estudos não necessariamente analisam o processo de implementação sob a

perspectiva proposta nessa tese de como a escola inicia o processo, mas defendem que a integração do *e-learning* no ambiente interno deve ser feita privilegiando uma abordagem pedagógica, caso contrário não estimularia internamente o desenvolvimento de uma percepção de que a tecnologia possa trazer benefícios ao processo de ensino. E não havendo essa percepção, há uma maior dificuldade da tecnologia em ser aceita.

Nesse sentido, Kiraz & Ozdemir (2006), Ma *et al* (2005), Sugar *et al* (2004) identificaram que há uma maior predisposição em se adotar a tecnologia pelos professores quando eles percebem um benefício pedagógico no seu uso. Da mesma forma, Arbaugh, (2005), Cheung & Huang (2005), Davies & Wong, (2007), Liu *et al* (2009) e Martins & Kellermanns (2004) identificaram que a adoção da tecnologia por estudantes estaria associada a como eles percebem que a aceitação da tecnologia irá trazer algum benefício no sentido de melhorar seu desempenho acadêmico.

Os resultados dos estudos acima corroboram a minha proposta para esta tese de que uma entrada na forma acadêmica é uma condição que estaria associada a estimular um processo de aculturação do *e-learning* mais intenso que, como consequência, facilitaria a disseminação da tecnologia internamente, pois as ações de acultramento adotadas privilegiam medidas que estimulam o desenvolvimento de uma percepção de valor do uso da tecnologia no processo de ensino existente na escola, o que reduziria a incongruência (Proposição P₃₁).

Em relação ao segundo caso, uma entrada mercantilista, encontrei poucos estudos na literatura que abordassem a questão sob esse prisma, ou seja, avaliar o impacto causado por iniciar um processo de implementação de *e-learning* com uma perspectiva mercadológica, e como isso se relaciona com as escolhas das ações para o processo. A literatura que encontrei discute que o *e-learning* (via EAD) pode ser usado pelas escolas para se apropriar das oportunidades das mudanças que estão ocorrendo no contexto externo no setor educacional (BYRD, 2001; HUNT, 2005; SINGH *et al*, 2002), mas não analisam se o fato de se adotar uma orientação mercadologia estaria associada a uma maior dificuldade de assimilação interna. O que se discute, particularmente no ensino de administração (FRIGA *et al*, 2003), é que o *e-learning*, principalmente em modelos de EAD, é uma das alternativas para a sobrevivência das

escolas de gestão, mas não avaliam o impacto na implementação de uma entrada no *e-learning* sob de uma perspectiva mercadológica².

A minha construção teórica de se analisar o processo sob esta ótica faz sentido quando se observa que os valores e crenças de um ambiente acadêmico diferem do modelo corporativo, conforme aponta Bleak (2002). Assim, meu argumento é que uma entrada com foco mercantilista estaria associada a manifestações de maiores conflitos no contexto interno da escola no que diz respeito a valores e crenças existentes, pois esses supostamente não estariam congruentes com uma visão de mercado, dificultando que se tenha uma percepção favorável do significado da tecnologia, gerando uma maior incongruência (Proposição P₁₂), o que dificultaria a apropriação da tecnologia pela escola, pois se o uso do *e-learning* no processo de ensino vigente não for percebido como tendo uma vantagem relativa em relação ao ensino presencial, não gera motivação para que seja assimilado, estando em linha com a proposta de Rogers (1995) para a aceitação de uma inovação.

Desse modo, essa categoria, *forma de entrada*, conforme integrei na teoria, traz um maior entendimento de como se manifestam os fatores associados ao processo de implementação analisado sob uma ótica processual de como as características da entrada da escola no *e-learning* - uma perspectiva pedagógica e uma perspectiva de mercado – influenciam a percepção interna que se forma da tecnologia ao longo do processo, tendo consequências nas ações dos gestores para lidar com o fenômeno.

Aculturando o e-learning

Sob a perspectiva do interacionismo simbólico, *aculturando o e-learning* é a atividade primária do mundo social (STRAUSS, 1987) usada para integrar a tecnologia no ambiente de ensino (seção 5.3.1.3). É um processo composto de três subprocessos (*Convencendo e Preparando, Aprendendo e Experimentando e Adaptando a Organização*) que agrupa o conjunto de ações e estratégias usadas pelos gestores para lidar com a introdução da tecnologia (seções 4.5.4 e 4.6), e representa o esforço da

² É oportuno colocar aqui que a teoria proposta nesta tese está analisando como o *e-learning* pode se difundir dentro de uma escola tradicional de ensino superior. Portanto, estudos que analisam o processo de implementação do *e-learning* como projetos independentes não fazem parte do escopo dessa tese.

escola³ em alinhar o ambiente interno para o seu uso, traduzido nas dimensões da catequização dos indivíduos, da adaptação da infraestrutura interna e do aprendizado organizacional.

As ações identificadas não são necessariamente aplicadas em toda a sua extensão dentro das escolas, apresentando variações de acordo com a percepção que se tem do *e-learning* e das condições internas e externas presentes. Mas a minha inferência propõe que a extensão com que são aplicadas está intimamente associada à forma com que a escola inicia o *e-learning* (Proposição P2) e se relaciona com a incongruência (Proposição P3) em um processo de continua ação/interação.

A literatura é bastante extensa no que diz respeito a estudar o processo de adaptação interna para integrar o *e-learning* em uma escola acostumada ao ensino presencial, sendo que, o conceito como é descrito na literatura, se assemelha em parte com a categoria proposta nesta tese. Entretanto, o modo como tratei a aculturação é o que a difere a da maior parte dos estudos encontrados. Aqui, a aculturação é tratada como um processo da ação dos gestores, estando em constante interação com as outras categorias da teoria, associando diversos fatores que se manifestam no ambiente interno. Dessa maneira, há uma fluidez que empresta uma condição de dinamismo ao processo como um todo.

Quando se verificam os estudos na literatura que tratam a questão da adaptação do ambiente interno para aculturar o *e-learning*, grande parte das pesquisas aponta para a importância de se ter uma estrutura interna de suporte e apoio às pessoas como sendo um dos elementos chaves para facilitar a aceitação da tecnologia (BELL & BELL, 2005; CONDIE & LIVINGSTON, 2007; DAVIS & WONG, 2007; DOOLEY & MURPHREY, 2000; LEVY, 2003; MCKENZIE *et al*, 2006; SIRITONGTHAWORN *et al*, 2006; ZAYIM, 2006). Esse aspecto é representado na teoria pelo subprocesso *adaptando a organização*, e o que pude perceber na análise dos dados é que as escolas que empregam maior esforço nesse sentido são aquelas que mais êxitos obtiveram na implementação, consequentemente, levando-as a disseminação da tecnologia internamente, como ocorreu nas escolas {1}, {6}, e parcialmente na escola {5} (ver seção 5.4).

Outro aspecto bastante relevante encontrado na literatura diz respeito à preparação e capacitação dos indivíduos, principalmente os professores, pois esses são

³ Apenas lembrando que quando falo ‘escola’ esta é representada pela figura do gestor.

considerados os principais agentes da mudança interna (BAYLOR & RITCHIE, 2002; KARAGIORGI, 2005). Nesse sentido, um dos argumentos mais defendidos na literatura é que para o professor atuar no ambiente virtual precisa desempenhar novos papéis (HARDY, 1998), pois usar tecnologia no processo de ensino não quer dizer simplesmente repetir o processo presencial de forma virtual. Isso demanda novas competências e habilidades e uma mudança de postura por parte dos professores, o que pode levar a uma resistência no ambiente interno. Nesse aspecto, Karagiorgi (2005) defende a importância de que o processo de implementação seja orientado a pessoas, focando principalmente nos professores, escolhendo estratégias que enfatizem o desenvolvimento de experiências positivas para que o significado da tecnologia tenha valor para os envolvidos no processo.

Nesse sentido, há a necessidade de uma ampla catequização para lidar com essas questões. Portanto, isso demanda da escola um variado leque de estratégias para obter essa catequização com a finalidade de capacitar e incutir em seu docente uma percepção de valor no uso da tecnologia para facilitar a sua aceitação. Vários trabalhos têm apontado que a capacitação e a preparação do docente é uma das estratégias chaves para aculturar o *e-learning* internamente (BELL & BELL, 2005; CARE & SCANLAN, 2001; CONDIE & LIVINGSTON, 2007; FREITAS *et al*, 2009; HUSMANN & MILLER, 2001; LEVY, 2003; MARTINS *et al*, 2004; PAJO & WALLACE, 2001; ZAYIM; 2006).

Outros estudos que também trabalham o aspecto da catequização abordam questões referentes: à importância de se comunicar os benefícios de se usar a tecnologia, esclarecendo os indivíduos sobre seu valor (DAVIS & WONG, 2007; HERGERT, 2003; JONES *et al*, 2002; KIRAZ & OZDEMIR, 2006, MARTINS *et al*, 2004;); ao ajustamento da carga de trabalho do currículo do professor (CARE & SCANLAN, 2001; HERGERT, 2003; LEVY, 2003); à definição de uma política de recompensas e incentivos (CARE & SCANLAN, 2001; CARLSON & REPMAN, 2002; PINÃ, 2008; ZAYIM; 2006); à promoção de uma comunicação clara dos objetivos da organização com o *e-learning* (BAYLOR & RITCHIE, 2002; SUGAR *et al*, 2004); à utilização de estratégias de envolvimento dos docentes (DAVIS & WONG, 2007; LIU *et al* 2009); à existência de programas de capacitação do aluno (CARE & SCANLAN, 2001); e à política de direitos autorais e propriedade intelectual (CARE & SCANLAN, 2001; MARTINS *et al*, 2004), estando, de maneira geral, em linha com os resultados desta tese sobre o que representa o esforço de catequese executado no

processo *Convencendo e Preparando*. O confronto com a literatura me permite inferir que a proposta de catequização da forma como é descrita neste trabalho se apresenta coerente com a literatura existente.

Por fim, elementos relacionados ao subprocesso *Aprendendo e Experimentando* foi o que menos atenção foi dada pela literatura. Um estudo nessa linha é o trabalho de Hergert (2003) descrevendo a experiência de se implementar um MBA *online* em que ele argumenta sobre a importância de se criar comunidades de aprendizagem para a organização ganhar conhecimento sobre o fenômeno.

Esse subprocesso, *Aprendendo e Experimentando*, é um aspecto importante para esta tese, pois no processo de aculturação, a escola necessita se capacitar como organização, buscando estratégias que permitam a ela um processo de aprendizagem organizacional. Ações no sentido de pesquisar e construir conhecimento sobre o fenômeno são fundamentais para que internamente o *e-learning* possa ser assimilado e a escola possa construir suas competências organizacionais para lidar com o fenômeno. Nesse sentido, além da categoria que representa o processo de aculturação do *e-learning* ser sustentada por diversos estudos na literatura, a inclusão desse subprocesso dentro da categoria contribui para aumentar seu alcance, conferindo maior poder explanatório à teoria.

A estrutura

Os resultados de minha análise me levou a postular que há uma maior incongruência quando a escola entra no *e-learning* na forma mercantilista (Proposição P₁₂). Propõe também que a *estrutura* adotada pela escola para seu modelo de *e-learning* quando entra na forma mercantilista modera a incongruência interna (Proposição P₁₂’): quando a estrutura adotada é insulada, há uma menor incongruência interna (comparado ao caso de uma estrutura integrada), uma vez que há um menor contato da escola com o *e-learning* (seção 5.3.1.2).

A proposta da integração ou não do *e-learning* como estrutura operacional e administrativa no ambiente interno da escola e dos impactos no processo de implementação é uma questão ainda pouco investigada na literatura. A minha revisão encontrou apenas um trabalho (BLEAK, 2002) que trata essa questão do insulamento ou não da estrutura de *e-learning* dentro de uma universidade tradicional quando a escola opta por entrar no *e-learning* com objetivo mercadológico.

Bleak (2002) analisou essa questão em duas situações em que as escolas entraram no *e-learning* com objetivos similares de explorar o mercado, semelhante à entrada mercantilista proposta nesta tese: No primeiro caso, a escola optou por uma estrutura insulada e de atuação operacional independente, conforme ocorreu na escola {2} de minha amostra. No segundo caso estudado, a estrutura foi criada integrada à escola, semelhante a maior parte das escolas de entrada mercantilista de minha amostra, conforme verificado nas escolas {3}, {4} e {7} (tabela 15, p. 229). Os resultados de Bleak apontaram que a experiência integrada obteve maior sucesso, enquanto a opção pela estrutura insulada encerrou suas atividades após um período de dois anos de sua criação.

Contudo, a pesquisa de Bleak, diferente desta pesquisa, não analisa o impacto interno resultante da decisão da escola de usar tecnologia, nem se ocorre a disseminação interna do *e-learning*. O foco de seu estudo é investigar a questão do conflito cultural para identificar as razões do sucesso ou não do projeto de *e-learning*. Bleak argumentou que uma das razões para o sucesso do caso de estrutura integrada estava associada à questão cultural. Postulou que, uma vez que o projeto foi concebido de uma forma em que a estrutura se integrou aos processos da escola, o compartilhamento das crenças e valores da escola com o projeto de *e-learning* facilitou a sua sustentabilidade. Ao contrário, na experiência com a estrutura insulada, o projeto foi concebido sob as premissas de um modelo corporativo, e que, mesmo atuando de forma independente, entrou em choque com a cultura da escola, o que levou ao fracasso do empreendimento (BLEAK, 2002).

Se por um lado seus resultados contradizem a minha proposição de que a estrutura insulada modera para menos a incongruência (ver proposição P_{12'}), pois, no caso de Bleak apontaram para um maior grau de conflito interno resultante da estrutura insulada, por outro confirma a incongruência aqui proposta para a entrada mercantilista (Proposição P₁₂), pois aponta que a incompatibilidade das crenças e valores do ambiente acadêmico com as crenças e valores de um ambiente corporativo (CARLSON E CARNEVALE; CARLSON *apud* BLEAK, 2002) pode ser um fator que alimentaria mais negativamente essa incongruência, sugerindo uma incongruência maior resultante de uma entrada mercantilista.

Uma explicação para justificar uma menor incongruência da estrutura insulada (proposição P_{12'}) para esta tese poderia ser exatamente o fato de que a independência da área permitir um afastamento dos processos tradicionais da escola, o que facilitaria que

as estratégias necessárias pudessem ser implementadas, sofrendo menos pressão e interferência da escola, o que contribuiria para que o *e-learning* pudesse se desenvolver em termos de projeto.

O que pude perceber nos dados é que no contexto da escola {2}, que adotou uma estrutura insulada, o empreendimento foi gerenciado por pessoas ligadas ao ambiente acadêmico, o que justificaria, mesmo em um contexto de independência, uma compreensão e compartilhamento do significado das crenças e valores do ambiente acadêmico, o que poderia explicar que o gerenciamento do projeto ocorresse dentro de certos padrões aceitáveis pela cultura acadêmica, mesmo que o objetivo fosse o mercado, mas facilitado pela condição de independência operacional. Ao contrário, na experiência descrita por Bleak, o empreendimento era totalmente gerenciado por executivos de mercado, portanto alheios ao ambiente acadêmico, o que justificaria um desconhecimento das crenças e valores internos de uma universidade, o que poderia ter sido uma das causas que levou o projeto ao fracasso (BLEAK, 2002).

Nesse sentido, a contribuição da categoria *estrutura* para a teoria é relevante e abre portas para que futuras pesquisas investiguem essa questão, pois, diferente do caso relatado por Bleak (2002), onde a experiência insulada fracassou, o caso brasileiro de uma experiência de *e-learning* como uma estrutura insulada obteve êxito⁴ em termos comerciais e de longevidade do projeto.

Porque aqui no Rio, enquanto ensino a distância para o mercado corporativo, eu não tenho a menor dúvida, **o que foi planejado foi cumprido e o sucesso foi total** (...) No meu conhecimento, no que eu tenho visto e lido, **eu não conheço nenhuma experiência que tenha tido o mesmo sucesso que a gente**. (Entrevistado F1{2}, 6:182, 9:151).

A incongruência

A forma como a teoria foi construída me levou a definir a incongruência (seção 4.5.1) como categoria central da teoria substantiva (seção 5.2). A proposição P1 associa a *forma de entrada* da escola no *e-learning* ao grau de *incongruência*, que é alimentada pelo comportamento das pessoas em resposta a essa entrada. Nesse contexto, o gestor define estratégias para garantir a implementação com base na leitura que faz dessa

⁴ Êxito aqui é no sentido comercial, e não no que diz respeito disseminação da tecnologia no ambiente. O caso da escola {2} é o maior exemplo de sucesso de um projeto de *e-learning* no Brasil de uma escola de gestão. O que não quer dizer que a escola em si tenha traduzido esse sucesso em termos de apropriação do *e-learning* como ferramenta de ensino para ser usado nos processos existentes na escola com o objetivo de alavancagem da aprendizagem.

incongruência (Proposição P3). A interação do processo de aculturação ao longo do tempo com a incongruência influencia a assimilação (ou não) do *e-learning* internamente (Proposição P4).

A existência de uma ‘incongruência’ não é novidade e já foi investigada, sob outras denominações, onde se destacam, particularmente, os estudos de Condie & Livingston (2007), Jones *et al* (2002) e Palo & Wallace (2001), que são os que mais se aproximam do conceito proposto neste estudo.

Palo & Wallace (2001) investigaram a utilização de tecnologia no processo de ensino em uma universidade na Nova Zelândia e seus resultados apontaram três barreiras que dificultam a adoção de tecnologia: 1) barreiras pessoais; 2) barreiras atitudinais; e 3) barreiras organizacionais, que contaram com pouco mais de 50% da variância. Em seguida avaliaram a influência de cada uma dessas barreiras no processo de adoção de tecnologia e concluíram que as barreiras pessoais e as barreiras atitudinais influenciam o processo de adoção, sendo que as barreiras organizacionais não contribuíam significativamente para a adoção ou não.

Para Palo e Wallace, as barreiras pessoais representam a percepção do indivíduo da falta de habilidade e competência para usar a tecnologia e a percepção do tempo necessário de comprometimento e do esforço que o usuário precisa investir para usar a tecnologia. Fazendo uma analogia com a minha proposta de incongruência, isso se assemelha à propriedade *modelo mental*, ou seja, uma inadequação do modelo mental dificulta a aceitação da tecnologia, e conseqüentemente seu uso. Da mesma forma que apontado por Palo & Wallace, há uma percepção do gestor de que a introdução da tecnologia no ambiente requer uma adequação do modelo mental dos indivíduos. Quanto maior essa inadequação, maior a incongruência no ambiente interno.

Já as barreiras atitudinais, segundo eles, refletem preocupações filosóficas mais amplas e as reações afetivas dos indivíduos em relação ao uso da tecnologia no aprendizado de forma geral, estando consistente com a propriedade *atitude* como uma das características da incongruência. Pude perceber nos dados que há uma preocupação de que a introdução da tecnologia cause desconforto nos indivíduos, pois valores e crenças internas do ambiente tradicional podem estar desalinhados com os valores e crenças necessários para um contexto de tecnologia, resultando em atitudes negativas dos envolvidos no processo, aumentando assim a incongruência interna.

Em outro estudo que trata da atitude, Jones *et al* (2002) argumentam que uma atitude negativa no ambiente é um dos principais entraves para que a tecnologia seja

aceita. Ao avaliarem a postura e as reações de professores e a suas posições filosóficas em relação ao fenômeno, concluíram que professores que eram filosoficamente contra a EAD (O foco do estudo era a EAD e não o *e-learning* propriamente dito, mas EAD com base nas TIC's) tendem a discordar de qualquer valor que se dê a modelos que usem tecnologia, atribuindo a eles uma menor qualidade em relação ao modelo presencial, desenvolvendo, assim, uma atitude negativa, o que dificulta a adoção da tecnologia. Nessa mesma linha, Kiraz e Ozdemir (2006) usaram o construto *ideologia educacional* para avaliar a atitude de professores em relação ao uso da tecnologia. Para eles, a ideologia educacional é enraizada em ideologias políticas e afeta decisões relacionadas à educação. São classificadas como liberais ou conservadoras, e agrupam três subgrupos de ideologias, formando um sistema de crenças e valores que se estabelece ao longo de um período de tempo e que é difícil de mudar. Assim, a reação das pessoas à introdução da tecnologia seria um reflexo da ideologia educacional que cada indivíduo carrega internamente, influenciando sua atitude e seu comportamento diante da tecnologia.

Já Condie & Livingston (2007) avaliaram a postura de alunos e professores à introdução das TIC's dentro da sala de aula tradicional e verificaram a importância dos professores em adquirir novas habilidades pedagógicas para usar a tecnologia de forma efetiva. Observaram que diversos professores se mostraram relutantes em se engajar no uso da tecnologia, pois suas competências não se adequavam às competências exigidas, enquanto outros se mostraram receosos de que usar a tecnologia poderia impactar negativamente no resultado final do aprendizado de seus alunos, formando, assim, uma atitude negativa em relação à tecnologia. Esses resultados estão em linha com a minha proposta de incongruência, pois apontou que a inadequação do modelo mental e uma atitude negativa influenciam um comportamento que dificultaria o processo de aceitação da tecnologia.

Outros estudos que verificaram a influência da atitude no comportamento dos indivíduos no processo de adoção de tecnologia são os estudos de Chen & Chen (2006) e de Ma *et al* (2005) (professores) e de Lee *et al* (2003) (estudantes) que também concluíram que a atitude negativa afeta a adoção da tecnologia. Já Gabriel & Longman (2004) analisaram a atitude dos indivíduos em um processo de implementação, mas sob o ponto de vista dos gestores, aproximando-se da abordagem utilizada nesta tese, mas, diferente deste estudo, eles adotaram um cunho objetivista de análise. Além do mais, seu trabalho não busca relação entre variáveis e conceitos para explicar o processo,

apresentando uma pesquisa de caráter descritivo. O resultado é um *checklist* de aplicação prática para servir de guia para a implementação com foco na catequização interna e na adaptação da infraestrutura para os usuários. Propõem também que as escolas entrem no *e-learning* com projetos pilotos de menor envergadura, pois se tem maior controle sobre os impactos causados e maior gerência do processo. Isso corrobora minha proposição P1 de que uma entrada acadêmica com projetos menores justificaria uma menor incongruência no ambiente interno, conforme foi verificado nas escolas {1} e {6}.

Por fim Morgan *et al* (2000), usando uma abordagem que leva em consideração o impacto psicológico causado no ambiente pela tecnologia argumentam que a velocidade com que as mudanças tecnológicas estão ocorrendo no mundo atual e a pressão para o uso diário afeta o lado psicológico do indivíduo, causando um elevado grau de *stress*, o que pode contribuir para reações negativas contra a tecnologia, dificultando a sua adoção, especialmente dentro do ensino superior, que é um ambiente resistente a mudanças (WHITE, 2007) e quando o faz, o faz de forma lenta, o que é incompatível com a velocidade com que novas tecnologias se desenvolvem.

Os estudos acima, se não tratam da incongruência da forma como ela é tratada nesta tese, investigam as propriedades *atitude* e *modelo mental*, apontando a influência que desempenham no processo de aceitação da tecnologia, corroborando o meu argumento de que a atitude e o modelo mental do indivíduo exercem importante papel no comportamento dos envolvidos para aceitar ou não a tecnologia, emprestando à categoria *incongruência*, a credibilidade e a validade interna para necessárias para dar robustez à teoria. Nesse sentido, a proposição P₃₁, que aponta que um maior esforço de aculturação, reduzindo a incongruência, com uma conseqüente chance de aumentar a assimilação da tecnologia no ambiente interno, promovendo assim a sua disseminação (Proposição P₄₁), é sustentada pela literatura.

A disseminação do e-learning

Disseminando o e-learning (seção 4.5.5) é a categoria que representa como o *e-learning* é assimilado no ambiente interno da escola, representando o grau de apropriação da tecnologia pelos indivíduos e indicando a sustentabilidade do processo. Essas duas características que a representam, o uso da tecnologia pelo ensino presencial e sustentabilidade do processo, têm sido objeto de estudos na literatura sobre a difusão e

implementação de tecnologia no ambiente de ensino e podem representar como a tecnologia é integrada no ambiente.

Os modelos e teorias mais usados para a avaliação da difusão e aceitação da tecnologia que tem sido utilizados para analisar a assimilação de inovações dentro do ambiente de ensino são a teoria de difusão de inovações (ROGERS, 1995)⁵, o modelo TPB - Teoria do Comportamento Planejado - (AJZEN, 1985), o modelo TAM - Modelo de Aceitação de Tecnologia - (DAVIS, 1989), o modelo TAM estendido (DAVIS *et al*, 1989) e o Modelo do Processo de Difusão de TI (STRAUB, 1994) e que tem sido aplicados a uma diversidade de contextos e diversos tipos de tecnologia. Enquanto os dois primeiros são teorias mais gerais desenvolvidas para serem aplicados a vários contextos indistintamente, os três últimos foram desenvolvidos especialmente para avaliar a intenção do indivíduos em adotar tecnologias associadas a sistemas de informação e tecnologias de computadores propriamente dita.

Martins *et al* (2004) usaram a teoria de difusão de Rogers para analisar a aceitação da internet como instrumento de apoio ao ensino presencial em escolas de ensino de inglês e identificam uma assimilação de 55,4% por parte do corpo docente. Já Zayim *et al* (2005) usaram a teoria de difusão para avaliar se existiam diferenças entre as categorias de adotantes da inovação e concluíram que os professores classificados como inovadores e adotantes precoces necessitam de diferentes tratamentos de suporte e capacitação para facilitar o processo de aceitação da tecnologia em relação ao grupo de professores classificados como maioria precoce, maioria tardia e retardatários, que exigem um programa de capacitação mais intenso. Hansen & Salter (2001) usaram a teoria da difusão para dar suporte a um projeto piloto de implementação de uma plataforma de ensino, para posteriormente analisarem o seu grau de aceitação, tanto de professores, quanto dos alunos.

Os modelos TAM, TAM estendido e o Modelo do Processo de Difusão de TI são aplicados para avaliar a intenção de uso de tecnologias associadas a TI, e têm sido amplamente usados para analisar a aceitação de tecnologia no ambiente de ensino. Davis & Wong (2007), Kiraz & Ozdemir (2006), Lee *et al*, (2003) e Ma *et al*, (2005) usaram o modelo TAM e o TAM estendido, enquanto Cheung & Huang (2005) usaram

⁵ A teoria de difusão de inovações de Rogers (1995) não é somente usada para analisar a disseminação de uma inovação em um ambiente. Alguns estudos usam seu arcabouço teórico para analisar a percepção dos indivíduos (DOOLEY & MURPHREY, 2000; GILBERTO & KELLY, 2005; SMITH *et al*, 2005). Outros analisam como o processo se desenvolve (BELL & BELL, 2005). No contexto de confrontar a categoria com as pesquisas estou me limitando apenas àqueles estudos que particularmente incluem o grau de apropriação da tecnologia como um de seus resultados.

o Modelo do Processo de Difusão de TI de Straub. Contudo, esses modelos não avaliam o grau de aceitação da tecnologia diretamente, mas são aplicados para avaliar o comportamento do indivíduo em relação a uma determinada tecnologia, apontando uma intenção em aceitá-la ou não. Já o modelo TPB é uma extensão do TRA e avalia a intenção de comportamento do indivíduo e também já foi usado em um contexto para analisar a aceitação da tecnologia (SUGAR *et al*, 2004), sendo aplicado para avaliar a influência da opinião das pessoas e da existência (ou não) de recursos na decisão do professor em aceitar usar a tecnologia em seu processo de ensino.

Todos esses modelos têm em comum que o resultado da utilização da tecnologia pelo indivíduo é uma consequência de seu comportamento e percepção que formam da tecnologia. Nesse sentido, a minha proposta para verificar a disseminação do *e-learning* através da verificação nos dados do grau de aceitação pelo ensino presencial se mostra consistente com a literatura. O comportamento do indivíduo em relação ao uso é decorrente de uma atitude positiva que modera o seu comportamento que, como consequência, adota ou não a inovação tecnológica. Analogamente, nesta tese, uma redução da incongruência se manifesta em uma maior assimilação da tecnologia pelos indivíduos, promovendo a sua disseminação no ambiente (seção 5.3.1.5; Proposição P₄₁). Entretanto, os modelos existentes na literatura propõem uma relação determinística entre as variáveis, negligenciando a possibilidade que diferentes realidades podem coexistir para um mesmo fenômeno, além de não analisem o fenômeno de forma processual.

Outra característica proposta para a disseminação do *e-learning* é o grau de sustentabilidade do processo. Billig *et al* (2005) estudaram a sustentabilidade de um processo de implementação de *e-learning* em um grupo de escolas e concluíram que para que a tecnologia possa ser absorvida, a sustentabilidade é elemento chave no processo, e para obtê-la dentro de um contexto acadêmico apontaram a importância da presença dos seguintes fatores: liderança forte, infraestrutura adequada de *hardware* e de suporte e apoio, existência de uma política de incentivos, clareza e transparência nos objetivos em relação à tecnologia, credibilidade, colaboração interna e disponibilidade de recursos. Da mesma forma, Melle & Cimellaro (2003) também colocaram a sustentabilidade como elemento chave em um processo de implementação. Associaram o sucesso da implementação do *e-learning* a uma mudança do processo pedagógico e somente em processos de longo prazo isso é possível de ocorrer, pois argumentam que para se absorver novas práticas de ensino há a necessidade de tempo, pois a adequação

da estrutura requisitada para projetos de TIC's exige longo prazo. Além do mais o longo prazo é necessário para que a organização possa compreender de forma sistêmica os impactos envolvidos nos processos.

A teoria da difusão da inovação

A teoria de difusão da inovação de Rogers é a mais abrangente teoria desenvolvida para analisar o processo de difusão de uma inovação em um ambiente (ROGERS, 1995). Rogers propõe em sua teoria que para uma inovação ser aceita:

- Deve ser relativamente simples e fácil de ser entendida;
- Deve prever a possibilidade de ser testada previamente;
- Deve ser percebida como tendo uma vantagem relativa em relação ao seu antecessor; e
- Deve ser compatível com o sistema de crenças e valores dos adotantes.

Entretanto, ao se observar o *e-learning* como uma inovação, um exame mais detalhado dessas premissas aponta para as enormes dificuldades e o grande desafio que enfrentam as escolas no processo de implementação de tecnologia, principalmente em relação ao seu uso para modelos a distância. Ao se pensar que a oferta de cursos a distância pode ser feita apenas disponibilizando uma plataforma de ensino (LMS) que pode ser acessada por alunos dispersos por meio da internet, alocando um professor (ou tutor) a um grupo de alunos, pode-se dizer que não há efetivamente uma grande mudança no sistema de ensino vigente. Contudo, ao se verificar o que é necessário para se fazer uma EAD de qualidade, ou usar o *e-learning* de forma efetiva, percebe-se que os fatores envolvidos vão muito além de um simples conjunto de características que, ao serem analisadas, tornam a assimilação da tecnologia um processo muito mais complexo. A proposta de introdução do *e-learning* (principalmente para modelos de EAD), para que seja feita de forma eficaz deve levar em conta características que ultrapassam o escopo de análise da teoria de Rogers. Para se fazer EAD de forma efetiva, uma série de aspectos devem ser levados em consideração:

- Divisão de trabalho entre especialistas, tutores e tecnólogos;
- Uso de um grande arsenal de mídias para capitalizar os aspectos positivos de cada uma delas para aumentar a efetividade do processo;
- Substantial investimento em programas de *design*, planejamento e produção;

- Monitoramento freqüente do desempenho de professores e alunos para que possa ser feita intervenções administrativas para corrigir falhas no processo, tanto em relação ao *design* do curso, quanto em relação ao processo instrutivo;
- Treinamento preliminar e contínuo dos envolvidos para mantê-los com as competências e habilidades atualizadas e alinhadas com os avanços e mudanças da tecnologia, bem como em relação ao processo de ensino em si;
- Especialização institucional em nichos de mercados com o objetivo de obter escala para recuperar o investimento.

Esta lista de características demanda uma mudança de atitudes em relação ao processo de ensino, que coletivamente, possui grande poder dentro da instituição no sentido de frear a inovação: os professores. Além do mais, exigem uma ampla mudança interna organizacional que necessariamente a escola não estaria disposta a incorrer.

Voltando aos critérios de Rogers, a maioria dos professores *não entendem* estas qualidades associadas a uma EAD de qualidade e a um *e-learning* efetivo, e sem os grandes investimentos que só podem ser tomados a um nível acima de sua influência não podem testá-las. Muitas das *vantagens* não são tão óbvias, nem são a percepção com que poderiam promover os melhores valores educativos tradicionais. Para alguns que se opõem às novas formas de organização dos recursos humanos associados ao ensino, as características para um bom modelo que use tecnologia pode parecer incompatível com as suas necessidades, crenças e valores, além do que é preciso reconhecer, que muitas vezes, sua segurança pessoal pode ser percebida como ameaçada. No aspecto relacionamento professor-aluno, os professores (e administradores) podem, por exemplo, manter uma pressão para que o número de alunos que poderia atender em um curso fosse um número comparável a uma aula convencional, argumentando proteger uma suposta ‘qualidade’. Assim, a teoria do Rogers para avaliar o *e-learning* como uma inovação e verificar a sua disseminação carece de uma amplitude maior para levar em conta outros fatores não previstos em seu arcabouço teórico.

Nesse sentido, a teoria substantiva aqui proposta não tem a pretensão de substituir um modelo presente na literatura, mas apenas de oferecer uma abordagem alternativa ao se analisar o problema, ampliando a compreensão que se tem do fenômeno. A integração das categorias emergentes dos dados oferece um panorama particular de como o processo se desenvolve que, de outra forma, não seria capturado pelas teorias e modelos existentes.

6.4. Sumário do capítulo

O confronto da literatura com os resultados desta tese apresentados nesse capítulo emprestam a credibilidade e a validade interna necessárias à teoria construída no capítulo 5. É importante lembrar que a maior parte da literatura citada neste capítulo foi verificada na segunda revisão da literatura a que me submeti, após o modelo teórico ter sido desenvolvido. Esse aspecto é importante no sentido de que a teoria substantiva aqui proposta não seja uma mera cópia de fragmentos de modelos ou teorias existentes, permitindo que haja uma redução da contaminação de conceitos pré concebidos, o que levaria o pesquisador a forçar os dados para se adequar à literatura existente (GLASER, 1978).

Grande parte dos resultados desta tese está consistente com a literatura existente, o que, segundo Eisenhard (1989), lhe confere maior validade. Mas ao contrário da maior parte da literatura investigada, que trata das categorias de forma isolada, esta tese, por meio das técnicas de análise da *Grounded Theory*, me permitiu construir uma teoria substantiva que fosse uma interpretação teórica do processo de implementação do *e-learning*, em que busquei integrar as categorias em um modelo único, com a finalidade de explicar o fenômeno.

Outro aspecto importante a ser ressaltado é a maneira como se abordou o processo sob o ponto de vista de como a escola entra no *e-learning* e como isso pode ser associado ao processo em si. Essa proposta traz uma nova visão de se abordar o fenômeno como um processo, abrindo um campo para se analisar o fenômeno sob esta ótica, pois acredito que estudar o processo levando-se em conta como as características associadas a forma de entrada da escola no *e-learning* afetam o processo de implementação. Além do mais, esse olhar afasta o processo de análise de uma visão determinística e funcionalista, trazendo o estudo para um contexto mais alinhado a uma corrente na literatura que defende que estudos sobre a implementação de tecnologia levem em consideração aspectos objetivos e subjetivos durante o processo de análise (HEIDEGGER, 1977; ORLIKOWSKI, 1991; 1992).

Espero que este capítulo tenha trazido à tona pontos convergentes e divergentes entre a literatura relacionadas ao processo de implementação e difusão de tecnologia nos ambiente de ensino, ampliando a compreensão sobre a introdução do *e-learning* nas escolas de gestão do Brasil.