

## 5

### **Conclusões e Recomendações, Limitações e Sugestões para futuros trabalhos**

Este capítulo apresenta inicialmente uma síntese dos passos percorridos no decorrer deste trabalho. Em seguida são apresentadas as principais conclusões a que o estudo chegou. Por fim, são discutidas as limitações do estudo e as sugestões para futuros estudos.

#### **5.1.**

##### **Síntese do Estudo**

Com o propósito de ampliar o conhecimento sobre a inovação, sua natureza, dinâmica e processos, este investigou o tema no contexto do ensino público. O trabalho parte de um modelo conceitual, construído a partir da literatura, que é usado para testar quatro hipóteses concernentes a relações entre as variáveis Clima Organizacional de Suporte à Criatividade e Inovação e Liderança Transformacional, Desempenho em Inovação e Desempenho Organizacional.

Foram formuladas quatro hipóteses a partir da revisão de literatura. A primeira supõe um impacto positivo do tipo de Liderança da direção da escola no Clima Organizacional de Suporte à Criatividade e Inovação (H1). A segunda hipótese considerou a influência positiva da Liderança da direção da escola no Desempenho em Inovação da escola (H2). A terceira hipótese considera uma relação inversa entre o Clima Organizacional de Suporte à Criatividade e Inovação e o Desempenho em Inovação (H3), dado que se tratava de escolas que estavam interligadas em um sistema de funcionamento característico do modelo burocrático. A quarta e última hipótese é de que o Desempenho em Inovação impacta positivamente o Desempenho Organizacional.

Para medir os construtos teóricos da pesquisa, foram utilizados instrumentos ou já existentes ou desenvolvidos novos instrumentos. Para medir o construto Liderança Transformacional, utilizou-se o instrumento MLQ-5X

(*Multifactor Leadership Questionnaire*, elaborado por Avolio e Bass (2004)). Para medir o construto Clima Organizacional de Suporte à Criatividade e Inovação utilizou-se o instrumento conhecido como SSSI (*Siegel Scale of Support for Innovation*), elaborado por Siegel e Kaemmerer (1978). Os instrumentos para avaliação do Desempenho em Inovação e Desempenho Organizacional foram elaborados especificamente para este estudo.

A população-alvo do estudo foi constituída por escolas municipais do Rio de Janeiro que ofereciam o ensino fundamental dos anos finais (do 6º ao 9º ano) e que tiveram notas no IDEB (Índice da Educação Básica no Brasil) em 2007, 2009 e 2011. A população-alvo foi constituída, então, por 358 escolas.

Para testar as hipóteses, dois instrumentos de coleta de dados foram aplicados a professores e diretores de escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro. A adesão de diretores e professores à pesquisa foi voluntária. Assim sendo, embora os questionários tenham sido enviados a todos os professores e diretores de escolas que se enquadravam na população-alvo, obtiveram-se respostas de 1.099 professores e 140 diretores de escolas, representando respectivamente 9,4% dos professores e 39,1% dos diretores. Dado que a unidade amostral era a escola, após a depuração dos questionários e vários procedimentos relatados no corpo deste trabalho, a amostra final foi constituída por 102 escolas, para as quais se dispunha de questionários preenchidos tanto por diretores como por professores.

O modelo conceitual foi validado utilizando a Modelagem por Equações Estruturais, ou SEM (de *Structural Equations Modelling*). O emprego desta técnica é crescente nas pesquisas acadêmicas por se reconhecer sua força para testar relações de causa e efeito entre construtos teóricos. As análises dos dados mostraram que existem evidências satisfatórias que dão suporte às relações descritas nas hipóteses, excetuando-se a hipótese 2.. Uma razão possível para a não rejeição estatística desta hipótese pode estar no tamanho da amostra deste estudo, que ficou apenas em 102 escolas, tamanho considerado pequeno para o emprego da SEM.

Modelos concorrentes foram testados, verificando-se que não havia acréscimos na melhoria do ajuste entre as matrizes de variância e covariância observadas e estimadas. O modelo final como conclusão deste estudo é apresentado na figura 6.

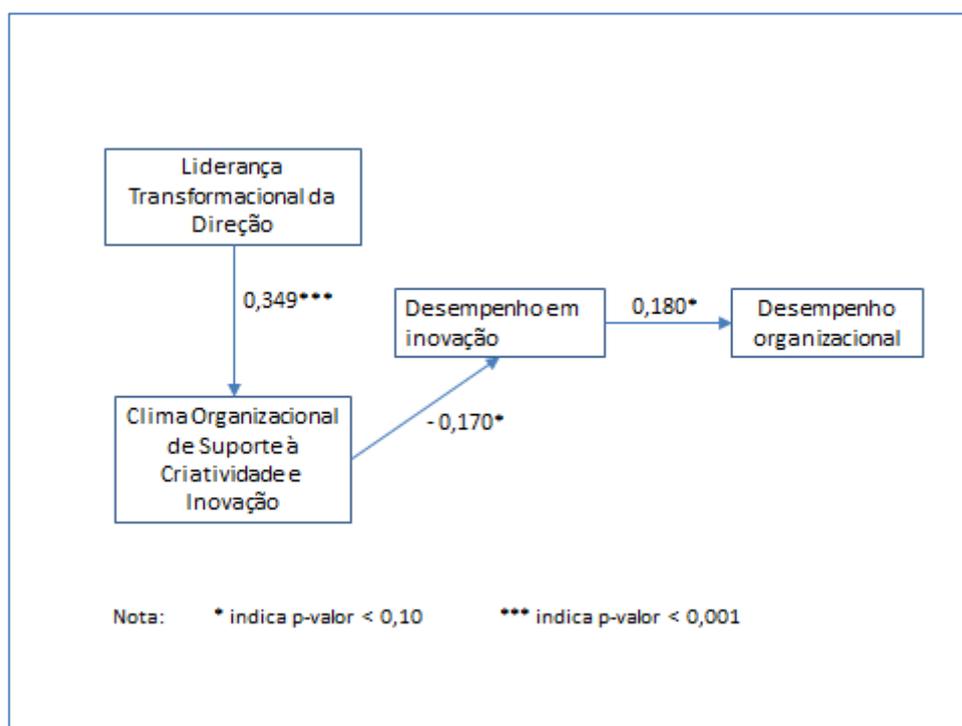


Figura 6 – Modelo Conceitual Final

Assim sendo, os resultados obtidos propiciaram respostas à questão principal que norteou este estudo, que pretendia descrever a relação entre liderança e clima organizacional de suporte à criatividade e inovação com as inovações implementadas nas escolas públicas municipais da cidade do Rio de Janeiro, e o impacto destas inovações sobre o desempenho destas escolas.

## 5.2. Contribuições do Estudo

Quando este estudo foi inicialmente idealizado havia o interesse em se estudar o tema da inovação e sua relação com o desempenho organizacional. A ideia original encaminhava-se para o estudo de empresas que pudessem alavancar seu desempenho por meio de estratégias inovadoras nos segmentos menos favorecidos da população. Neste sentido, em grande parte a educação pública no Brasil, inclusive no Rio de Janeiro, também atende ao segmento da base da pirâmide, e a escolha de escolas como *lócus* da pesquisa foi uma opção que surgiu durante a orientação para este estudo, e foi visto como interessante do ponto de vista social e instigador do ponto de vista acadêmico.

Após a escolha das escolas como as organizações a serem estudadas, se percebeu um fato instigante: a escolha implicava que, mesmo sendo diferentes em várias características tais como estilo de liderança do diretor, clima, tamanho, localidade etc., todas as escolas estavam dentro de um modelo de funcionamento próprio, com normas estabelecidas por um órgão centralizador. Este sistema educacional gerenciado pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro possui uma identificação natural com o modelo de funcionamento conhecido como burocrático, idealizado por Weber no início do século XX.

Assim, uma das contribuições deste estudo consistiu em mostrar empiricamente que, em um sistema de funcionamento de uma empresa que se identifique com o modelo burocrático, o clima organizacional de suporte à criatividade e inovação influencia negativamente a adoção de inovação por parte da organização, já que a burocracia encontrada em uma organização apresenta uma lógica própria e processos construídos sobre esta racionalidade, indo de encontro com a ideia apresentada por Estevão (1994), o que faz com que estímulos à criatividade e inovação afetem de modo inverso à adoção das inovações.

Para corroborar com esta conclusão, foram avaliadas as respostas para a pergunta aberta no questionário sobre o modo como a inovação é percebida dentro da escola por parte dos professores; e, de forma geral, verificou-se que as inovações são vistas como imposições a serem acatadas pelos professores. Assim, este resulta corrobora também com a ideia de que o clima organizacional de suporte à criatividade e inovação, neste ambiente de funcionamento burocrático, afeta de modo negativo a adoção de inovações, pois, trabalhar este clima significaria provavelmente gerar um ambiente mais crítico e adverso à adoção de inovações. Para um sistema de funcionamento burocrático, a adoção de inovações requer a acomodação de pontos de vistas diferentes direcionando para a lógica interna de funcionamento da organização.

Outro reflexo do sistema burocrático é a possível existência de uma “mecanização” do próprio pensamento dos membros da escola. Em muitos casos, a inovação foi vista sob uma perspectiva funcional, onde é necessário tempo para adaptação, e não como uma oportunidade de desenvolvimento das próprias competências dos professores. Tal conclusão se alinha com a ideia de Messina (2001) ao considerar que a inovação se tornou um mecanismo de

regulação social e pedagógico, um fim em si mesmo, sem provocar um diálogo multidisciplinar para que pudesse transformar as pessoas em profissionais mais completos e autônomos quanto ao modo de ser, pensar e agir.

Ao avaliar o efeito inverso do clima organizacional de suporte à inovação para com o desempenho em inovação da escola, é preciso cuidado para que não se entenda que se pode despreocupar com o clima organizacional dentro da escola, seja especificamente para dar suporte à inovação ou não. Considerando a estrutura mecanicista existente de funcionamento do sistema escolar em estudo, a adoção de inovações irá seguir procedimentos e regras estabelecidas, onde o clima organizacional, ao invés de atentar para um espaço de diálogo em prol da criatividade e tolerância para as diferenças, deve investir em fornecer informações, respostas e justificativas para a adoção de inovações pretendidas de modo esclarecedor e convincente durante todo o processo, e não somente no final dele entre os profissionais das escolas, diretores, professores e demais funcionários.

Pode-se supor que, pelo menos no nível da escola, sob uma perspectiva da teoria RBV (*Resource-based View*), não se está ocorrendo uma construção coletiva de competências, e que a adoção de inovações pela escola acaba se instaurando, em grande parte, no nível da pessoa que ocupa a direção da escola, o que reforça e explica o porquê da imagem do diretor ser tão importante, dentro e fora dela, como promotor do sucesso de uma escola. De acordo com o modelo conceitual apresentado, o diretor *per se* não é capaz de responder pelo desempenho em inovação da escola, mas é capaz de influenciar positivamente o clima organizacional de suporte à criatividade e inovação que está ligado ao desempenho em inovação, e que por sua vez, está relacionado com o desempenho da escola.

Ainda que o clima organizacional de uma escola seja positivo, isto não significa necessariamente que a escola tenha a capacidade de utilizar os diversos saberes e motivações do coletivo para transformar recursos disponíveis em soluções ótimas, viáveis e inovadoras. No caso do universo estudado de escolas públicas que segue um modelo burocrático, com a sua lógica de funcionamento previamente definida historicamente e renovada pelo órgão centralizador (SME/ RJ), não haveria espaço para a geração de novas ideias, sem considerar que seria frustrante a impossibilidade de adoção futura na escola entre os profissionais envolvidos de ideias que fossem divergentes da orientação

central. Este espaço se reduz para criação de estratégias adaptativas dos objetivos da SME para cada escola, onde o papel da liderança recairia mais em motivar a equipe por meio da conscientização e a busca por apoio e colaboração. Verificou-se que o tipo de Liderança conhecida como Transformacional, instrumentalizado por Avolio e Bass (2004), colabora para esta finalidade.

Outra contribuição deste estudo foi apresentar um novo conjunto de indicadores de desempenho para uma organização específica, que, no caso é a escola. Sensível às críticas de vários pesquisadores ao IDEB (Beisiegel, 1999; Ribeiro *et al.*, 2005; Freitas, 2007), este estudo desenvolveu um conjunto de medidas que se verificou possuir ligação com o desempenho em inovação de uma escola. Este último construto, por sua vez, também pode ser visto como uma contribuição do estudo, já que, até a finalização deste trabalho, não foi identificado um instrumento de medição de desempenho em inovação na educação, e que inclusive é um dos atuais objetivos do CERI (*Centre for Educational Research and Innovation*) ligado a OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), instituição reconhecida mundialmente pelos seus estudos na área da inovação.

O Clima Organizacional de Suporte à Inovação encontrado em outras organizações, reconhecidas como inovadoras, e caracterizadas pela liberdade de pensamento e por estratégias diferenciadas, como encontros e feiras para apresentação e estímulo às novas ideias, tais como Google, Apple, 3M, entre outras, não se adequaria às organizações escolares estudadas. Considera-se que para estas escolas, consideradas como adotantes e não criadoras de inovações (conforme Damanpour e Wischnevsky, 2006), é necessário que se tenha amplo espaço de diálogo para demonstrar a validade da adoção de novas ideias, suas possíveis contribuições diretas e indiretas para cada participante, professores, funcionários, estudantes e familiares, além de se ter uma preocupação com as formas pelas quais as inovações serão internalizadas, com vistas a alcançar um alinhamento no comportamento dos participantes da escola.

### 5.3. Limitações da Pesquisa

Este estudo descreveu relações entre construtos teóricos a partir de uma amostra de professores e diretores de escolas que ofereciam o ensino fundamental dos anos finais do 6º ao 9º ano. Conseqüentemente, não é possível estender os resultados obtidos para todo o sistema de ensino da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, para escolas municipais localizadas em outros estados brasileiros, ou para outros tipos de organização.

Esta pesquisa foi conduzida entre professores e diretores das escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro por meio de uma *survey*. Sob o ponto de vista estatístico, quando uma amostra é formada por procedimentos de seleção não aleatórios dos respondentes não se pode garantir a representatividade dos resultados com relação à população-alvo. Além disto, a participação voluntária dos respondentes (professores e diretores) pode gerar um viés de auto-seleção nos resultados, caso haja algum interesse particular na participação. Entretanto, a não representatividade da amostra não significa necessariamente que os resultados sejam inválidos, mas sim que não se pode afirmar isto estatisticamente.

Ainda que se tenha obtido uma amostra expressiva de 955 professores com questionários válidos entre as 358 escolas da população-alvo, o resultado foi que se obteve uma pequena quantidade de respondentes por escola para avaliar a direção em termos de característica de sua liderança e o clima organizacional de suporte à inovação. Entre os diretores das 358 escolas, obtiveram-se 126 questionários válidos, e com a unificação das respostas de professores e diretores para uma mesma escola, a amostra final ficou em 102 escolas. Tanto as quantidades de respondentes por escola como o tamanho da amostra de escola podem ser visto como pequenos, o que constitui outra limitação da pesquisa, decorrente da dificuldade do levantamento de dados no campo. Uma quantidade maior de professores respondentes por escola e um maior tamanho de amostra seria recomendado.

No que diz respeito à análise dos dados não foi encontrada a multinormalidade desejada na distribuição dos dados. Mesmo que se tenha obtido êxito na transformação dos dados para cada indicador da Liderança

Transformacional obtendo normalidade, a utilização destes indicadores normalizados, em conjunto, também não garante a multinormalidade. Com base no trabalho de Olsson et al. (2000), os dados foram analisados em suas formas originais, já que estes autores verificaram que a utilização do SEM com dados sem normalidade multivariada e com emprego da estimação por máxima verossimilhança produzem resultados confiáveis e estáveis.

#### **5.4. Sugestões para futuros trabalhos**

Ao longo do desenvolvimento deste estudo identificaram-se questões correlatas que permitiriam o desenvolvimento de outros estudos para ampliar o entendimento do fenômeno estudado, ou para buscar confirmação empírica dos resultados obtidos.

Este estudo poderia ser aplicado a escolas que oferecem o ensino no primeiro segmento (anos iniciais) do ensino fundamental (do 1º ao 5º ano), ou da Educação Infantil, ou até mesmo relativo à educação de jovens e adultos (EJA), complementando o entendimento quanto à inovação em todos os níveis e escolas públicas da prefeitura do Rio de Janeiro. Trabalhos que também viessem a analisar as dificuldades da adoção de inovações nas escolas públicas sob um enfoque qualitativo poderão trazer maior compreensão da dinâmica da adoção de inovações, e possíveis *insights* de estratégias para resolução de conflitos e alinhamento dos comportamentos dos participantes da vida escolar.

Este estudo também poderia ser replicado em outras Secretarias de Educação de outros municípios brasileiros, para verificar a existência do mesmo padrão de resultados. Provavelmente, seria um estudo que ampliaria o conhecimento da influência do modelo burocrático sobre a adoção de inovações para dentro das estruturas e processos existentes. Nesta direção, comparações poderiam ser realizadas entre escolas vistas como tendo um sistema de funcionamento “orgânico” versus escolas com sistemas de funcionamento “mecanístico”, e que fossem relacionados aos construtos desempenho em inovação e desempenho escolar.

A força do modelo burocrático de funcionamento que atua sobre os processos para adoção de inovações nas organizações foi estudada neste trabalho tendo as escolas como lócus da pesquisa. Outros estudos, utilizando

métodos quantitativos ou qualitativos, em outros setores, seriam bastante interessantes do ponto de vista acadêmico e empresarial.

Todos os estudos anteriormente mencionados, inclusive, poderiam ser realizados empregando outros instrumentos de mensuração descritos neste trabalho, tanto para medir a Liderança, quanto para medir o Clima Organizacional de Suporte à Inovação, o que pode inclusive proporcionar evidências quanto à influência de outro tipo de Liderança (autêntica, por exemplo) sobre o Desempenho em Inovação.

Ainda com relação aos instrumentos de mensuração, tanto a mensuração do desempenho em inovação como a do desempenho organizacional de uma escola podem ser refinados e melhorados, analisando-se suas propriedades psicométricas. Considerando que se trata de uma necessidade urgente de instituições e pesquisadores, o foco neste trabalho sobre o desempenho em inovação escolar pode despertar interesse para um significativo campo de conhecimento sob a perspectiva da Administração.