

Humberto Elias Garcia Lopes

**A FORÇA DOS CONTATOS:
UM ESTUDO DAS REDES INTERPESSOAIS DE PROFISSIONAIS DA
REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Área de concentração: Comportamento Humano na Organização

Orientador: Prof. Dr. Lúcio Flávio Renault de Moraes
Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte
Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG
2001

À Lícia, por todo o carinho, incentivo e paciência durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, que me ensinaram o valor da educação como meio de atingir a cidadania plena.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me orientou e me deu forças para prosseguir, mesmo diante de todas as dificuldades.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Lúcio Flávio Moraes, que não apenas deu diretrizes para o trabalho, mas também compartilhou alguns dos caminhos para desenvolver uma pesquisa científica consistente.

À professora e amiga Marlusa Gosling, que teve um papel fundamental para o desenvolvimento da metodologia utilizada nesta tese, além de ter propiciado momentos de grande aprendizagem através de nossas numerosas e intermináveis discussões sobre os limites da análise multivariada.

Ao Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves, que, com sua interminável busca pela ampliação dos horizontes metodológicos do CEPEAD, possibilitou que eu tomasse os primeiros contatos com a modelagem de equações estruturais.

Ao meu co-orientador informal, Prof. Antônio Augusto Prates, do Departamento de Sociologia da FAFICH/UFMG, que inspirou este trabalho ao me apresentar, em suas aulas, às redes e à inserção.

Ao Pr. Ader Alves de Assis, que sempre me incentivou a prosseguir neste trabalho e me mostrou a necessidade de sermos incansáveis na busca de uma educação de alto nível.

Aos diretores do Sistema Batista Mineiro de Educação, Pr. Roberto Macharet, Pr. José Renê Toledo e Profa. Marilene Coutinho Cavalcanti, que não impuseram obstáculos ao terem que me dividir com o CEPEAD.

Às professoras Dra. Gilda de Castro Rodrigues e Dra. Zélia Miranda Kilimnik; que contribuíram com preciosas críticas, sugestões e bibliografias, extremamente importantes para que este trabalho se tornasse realidade.

Ao Prof. Luciano Zille Pereira, que prontamente se dispôs a me conceder acesso aos alunos do curso de Especialização em Gestão Estratégica da UFMG, pesquisados neste trabalho.

À Profa. Dra. Marlene Catarina Melo, pelo seu apoio em minha volta ao CEPEAD e pelas suas preciosas críticas e sugestões quando esta tese era ainda um projeto a ser defendido.

À Profa. Dra. Suzana Braga Rodrigues, coordenadora do curso de Doutorado em Administração do CEPEAD, que me auxiliou a ter as condições para o prosseguimento do trabalho.

Aos professores da Faculdade Batista de Minas Gerais, Josana Alves de Santana da Luz, Lillian Cristina de Oliveira Diniz e Viviane Branco Oliveira, que tiveram a boa vontade de fazer a validação de conteúdo do meu questionário de pesquisa. Também agradeço, pela

mesma razão, aos já mencionados professores: Dr. Lúcio Flávio Moraes, Dr. Carlos Alberto Gonçalves, Dra. Gilda de Castro Rodrigues, Dra. Zélia Miranda Kilimnik, Marlusa Gosling e Luciano Zille Pereira.

Aos professores do CEGE, que prontamente me ajudaram a coletar os dados desta pesquisa, permitindo meu acesso às salas de aula.

Aos alunos que gentilmente se dispuseram a se submeter ao pré-teste do questionário e que se identificaram, possibilitando a inclusão nestes agradecimentos: Camila Figueiredo Marques Barbosa, Gabriel Braga Vieira, José Roberto Diniz Santos, Lígia Rodrigues Faria, Lílian de Castro Medeiros, Luciana Zanini Rocha, Patrícia Mundim de Alcântara e Pedro Henrique Ferreira e Silveira.

Aos alunos do CEGE, que tiveram toda boa vontade em responder os questionários, mesmo quando a coleta de informações era feita em pleno sábado à tarde.

À Rose e Maria Alice, do Setor de Periódicos da Biblioteca da FACE, sempre prestativas em me ajudar a encontrar, via COMUT, aqueles artigos de difícil acesso.

À equipe da Secretaria do CEPEAD, Ana Paula, Fátima, Vera e Antonina, sempre gentis e dispostas a solucionar os entraves burocráticos do curso.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
2 AS REDES E SUAS ABORDAGENS.....	25
2.1 Identificando as teorias.....	26
2.2 Aperfeiçoando a distinção entre teorias.....	35
3 AS REDES INTERPESSOAIS.....	42
4 A INSERÇÃO SOCIAL.....	56
4.1 A inserção segundo Coleman.....	58
4.2 Outros estudos sobre o capital social.....	62
4.3 A inserção segundo Granovetter.....	67
4.4 A inserção segundo outros autores.....	72
4.5 As críticas a Granovetter.....	79
5 DIRETRIZES DA PESQUISA.....	83
6 HIPÓTESES DA PESQUISA.....	87
7 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS.....	91
7.1 Inserção.....	91
7.2 Frequência do relacionamento.....	92
7.3 Estrutura da rede.....	93
7.4 <i>Status</i> socioeconômico.....	95
8 METODOLOGIA.....	97
8.1 Características gerais da pesquisa.....	98
8.2 Amostragem.....	99

8.3	Instrumento de coleta de dados.....	102
8.4	Procedimentos para coleta dos dados.....	108
8.5	Análise dos dados.....	109
8.5.1	Análise preliminar.....	110
8.5.2	Análise de dados ausentes.....	111
8.5.3	Análise de valores discrepantes.....	113
8.5.4	Verificação dos pressupostos da análise multivariada.....	115
8.5.4.1	Normalidade.....	115
8.5.4.2	Linearidade.....	117
8.5.4.3	Homocedasticidade.....	118
8.5.4.4	Multicolinearidade e singularidade.....	119
8.5.5	Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais..	119
8.5.6	Análise fatorial confirmatória.....	122
8.5.7	Verificação das hipótese e da validade nomológica.....	129
9	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	131
9.1	Tamanho da amostra.....	131
9.2	Perfil da amostra.....	132
9.3	Análise de dados ausentes.....	143
9.4	Análise de valores discrepantes.....	151
9.4.1	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 62.....	155
9.4.2	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 106.....	156
9.4.3	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 114.....	157
9.4.4	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 123.....	158
9.4.5	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 125.....	158

9.4.6	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 156.....	159
9.4.7	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 201.....	160
9.4.8	Regressão <i>stepwise</i> para o caso 230.....	161
9.5	Análise da frequência do relacionamento.....	163
9.5.1	Normalidade.....	163
9.5.2	Linearidade.....	166
9.5.3	Homocedasticidade.....	169
9.5.4	Multicolinearidade e singularidade.....	170
9.5.5	Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais..	172
9.5.6	Análise fatorial confirmatória.....	179
9.6	Análise da estrutura da rede.....	189
9.6.1	Normalidade.....	189
9.6.2	Linearidade.....	192
9.6.3	Homocedasticidade.....	194
9.6.4	Multicolinearidade e singularidade.....	194
9.6.5	Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais..	196
9.6.6	Análise fatorial confirmatória.....	203
9.7	Análise do <i>status</i> socioeconômico.....	212
9.7.1	Linearidade.....	212
9.7.2	Multicolinearidade e singularidade.....	214
9.7.3	Análise fatorial confirmatória.....	216
9.8	Verificação da validade discriminante.....	222
9.9	Análise do modelo completo.....	225
9.9.1	Linearidade.....	225

9.9.2	Multicolinearidade e singularidade.....	227
9.9.3	Análise fatorial confirmatória.....	229
9.10	Verificação das hipóteses e da validade nomológica.....	238
10	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	243
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	253
	APÊNDICE A – Levantamento preliminar.....	277
	APÊNDICE B – Questionário.....	279
	GLOSSÁRIO.....	288

LISTA DE TABELAS

1	Distribuição dos alunos do CEGE, por cursos e turmas Maio de 2001.....	100
2	Perfil da amostra, segundo o sexo.....	132
3	Perfil da amostra, segundo a região onde mora atualmente.....	133
4	Perfil da amostra, segundo a faixa etária.....	133
5	Perfil da amostra, segundo o estado civil.....	134
6	Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade do respondente.....	134
7	Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade do pai.....	135
8	Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade da mãe.....	135
9	Perfil da amostra, segundo o tempo de experiência profissional.....	136
10	Perfil da amostra, segundo a ocupação atual do respondente.....	137
11	Perfil da amostra, segundo a forma de obtenção da ocupação atual.....	137
12	Perfil da amostra, segundo o tempo em que exerce a ocupação atual.....	138
13	Perfil da amostra, segundo o número de pessoas sob responsabilidade direta....	139
14	Perfil da amostra, segundo o nível da ocupação anterior em relação à atual.....	139
15	Perfil da amostra, segundo o tempo em que manteve a ocupação anterior.....	140
16	Perfil da amostra, segundo a ocupação do pai.....	140
17	Perfil da amostra, segundo a ocupação da mãe.....	141
18	Perfil da amostra, segundo a renda familiar mensal.....	142
19	Identificação de dados ausentes e censurados.....	143
20	Resultados do teste t de aleatoriedade de dados ausentes.....	146
21	Correlações bivariadas entre variáveis dicotomizadas.....	149
22	Identificação de valores discrepantes univariados.....	152
23	Identificação de valores discrepantes multivariados.....	153

24	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 62.....	155
25	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 106.....	156
26	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 114.....	157
27	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 123.....	158
28	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 125.....	159
29	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 156.....	160
30	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 201.....	161
31	Resultado final da regressão <i>stepwise</i> para o caso 230.....	162
32	Frequência do relacionamento – formato da distribuição.....	163
33	Frequência do relacionamento – teste de normalidade univariada.....	164
34	Frequência do relacionamento – Teste de normalidade univariada para dados normalizados.....	165
35	Frequência do relacionamento – coeficientes de correlação.....	167
36	Frequência do relacionamento – teste de multicolinearidade.....	171
37	Frequência do relacionamento – matriz de correlação.....	173
38	Frequência do relacionamento – adequação global da amostra e esfericidade...	174
39	Frequência do relacionamento – matriz de antiimagem.....	175
40	Frequência do relacionamento – comunalidades dos indicadores.....	176
41	Frequência do relacionamento – Distribuição da variância entre os fatores extraídos.....	177
42	Frequência do relacionamento – cargas dos indicadores.....	178
43	Frequência de relacionamentos familiares – Medidas de confiabilidade e ajuste do modelo.....	180
44	Frequência de relacionamentos familiares – Valores do Alfa de Cronbach, após a exclusão de indicadores.....	181
45	Frequência de relacionamentos familiares – Medidas de confiabilidade, após a exclusão de indicador.....	183
46	Frequência de relacionamentos não familiares – Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo.....	185

47	Frequência de relacionamentos não familiares – Valores do Alfa de Cronbach, após a exclusão de indicadores.....	185
48	Frequência de relacionamentos não familiares – Medidas de confiabilidade, após a exclusão de indicadores.....	186
49	Frequência de relacionamentos não familiares – Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo, após a exclusão de indicadores.....	188
50	Estrutura da rede – formato da distribuição.....	189
51	Estrutura da rede – teste de normalidade univariada.....	190
52	Estrutura da rede – teste de normalidade univariada para dados normalizados..	191
53	Estrutura da rede – coeficientes de correlação.....	193
54	Estrutura da rede – teste de multicolinearidade.....	195
55	Estrutura da rede – matriz de correlação.....	197
56	Estrutura da rede – adequação global da amostra e esfericidade.....	198
57	Estrutura da rede – matriz de antiimagem.....	199
58	Estrutura da rede – comunalidades dos indicadores.....	200
59	Estrutura da rede – distribuição da variância entre os fatores extraídos.....	201
60	Estrutura da rede – carga dos indicadores.....	202
61	Relacionamentos familiares e de amizade – Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo.....	204
62	Relacionamentos familiares e de amizade – Valores do Alfa de Cronbach, após a exclusão de indicadores.....	205
63	Relacionamentos familiares e de amizade – Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo, após a exclusão de indicador.....	207
64	Relacionamentos acadêmicos – medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo.....	209
65	Outros relacionamentos – medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo.....	211
66	<i>Status</i> socioeconômico – coeficientes de correlação.....	213
67	<i>Status</i> socioeconômico – teste de multicolinearidade.....	215
68	<i>Status</i> socioeconômico – medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo.....	219
69	<i>Status</i> socioeconômico – Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo com três indicadores.....	221

70	Análise da validade discriminante.....	223
71	Modelo completo – coeficientes de correlação.....	226
72	Modelo completo – teste de multicolinearidade.....	228
73	Modelo completo – medidas de ajuste global.....	231
74	Modelo completo – coeficientes de determinação do modelo de mensuração...	234
75	Modelo completo – coeficientes de determinação do modelo estrutural.....	235
76	Modelo completo – matriz de resíduos normalizados.....	237

LISTA DE QUADROS

1	Indicadores dos construtos endógenos <i>freqüência do relacionamento e estrutura da rede</i>	104
2	Indicadores do construto endógeno <i>status socioeconômico</i>	107
3	Medidas de ajuste global utilizadas na pesquisa.....	124

LISTA DE FIGURAS

1	Representação gráfica do relacionamento entre inserção e frequência do relacionamento.....	94
2	Representação gráfica do relacionamento entre inserção, frequência do relacionamento e estrutura da rede.....	96
3	Representação gráfica do relacionamento entre inserção, frequência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico.....	98
4	Estimativas padronizadas da variável <i>freqüência de relacionamentos familiares</i>	179
5	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>freqüência de relacionamentos familiares</i>	180
6	Estimativas padronizadas, após a exclusão de <i>outros parentes</i>	182
7	Valores do teste <i>t</i> , após a exclusão de <i>outros parentes</i>	182
8	Estimativas padronizadas da variável <i>freqüência de relacionamentos não familiares</i>	184
9	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>freqüência de relacionamentos não familiares</i>	184
10	Estimativas padronizadas, após a retirada de indicadores.....	187
11	Valores do teste <i>t</i> , após a retirada de indicadores.....	187
12	Estimativas padronizadas da variável <i>relacionamentos familiares e de amizade</i>	203
13	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>relacionamentos familiares e de amizade</i>	204
14	Estimativas padronizadas, após a exclusão de <i>amigos</i>	206
15	Valores do teste <i>t</i> , após a exclusão de <i>amigos</i>	206
16	Estimativas padronizadas da variável <i>relacionamentos acadêmicos</i>	208
17	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>relacionamentos acadêmicos</i>	208
18	Estimativas padronizadas da variável <i>outros relacionamentos</i>	210
19	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>outros relacionamentos</i>	210
20	Estimativas padronizadas da variável <i>status socioeconômico</i>	216
21	Valores do teste <i>t</i> da variável <i>status socioeconômico</i>	217
22	Estimativas padronizadas, após a exclusão de indicadores não significativos....	218
23	Valores do teste <i>t</i> , após a exclusão de indicadores não significativos.....	218

24	Estimativas padronizadas do novo modelo.....	220
25	Valores do teste t do novo modelo.....	220
26	Estimativas padronizadas do modelo completo.....	230
27	Resultado do teste t para o modelo completo.....	231

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAA – Dados Ausentes Aleatórios ao Acaso

ACP – Análise de Componentes Principais

AFC – Análise Fatorial Confirmatória

AFEX – Análise Fatorial Exploratória

CAAA – Dados Ausentes Completamente Aleatórios ao Acaso

CEGE – Curso de Gestão Estratégica da UFMG

Corr. – Coeficiente de correlação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MAA – Medida de Adequação da Amostra

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

Sig. – significância

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO

Este trabalho fundamenta-se em uma pesquisa realizada com profissionais vinculados ao curso de especialização em Gestão Estratégica da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. O tema central da investigação foi a influência da inserção social em variáveis estruturais das redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

A partir da abordagem estrutural, formulada por Burt (1982), foi proposto um modelo de investigação calcado nos trabalhos de Granovetter (1994), Lin, Ensel & Vaughn (1981) e Wegener (1991). Nesse modelo, buscou-se verificar se existia correlação positiva entre a inserção e as variáveis estruturais de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente. As variáveis utilizadas neste estudo foram a frequência do relacionamento, a estrutura da rede e o *status* socioeconômico do indivíduo.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário auto-aplicável, que havia sido previamente submetido à avaliação de seu conteúdo e forma. De posse das informações dos respondentes, foi analisado o perfil da amostra. Também se efetuou uma avaliação de cada indicador, considerando a aleatoriedade de seus dados ausentes, os valores discrepantes univariados e multivariados e o formato da distribuição.

A fim de que pudessem ser identificados os limites do estudo empírico, foi testado o atendimento a cada um dos pressupostos da análise multivariada, a saber: normalidade, linearidade, homocedasticidade, multicolinearidade e singularidade. Ainda com o intuito de verificar as limitações empíricas, as escalas utilizadas no questionário foram refinadas, através da verificação da validade convergente e discriminante de cada construto.

Após esse processo de refinamento, o modelo proposto foi submetido à análise fatorial confirmatória, na qual foi utilizada a estimação pelo método da máxima verossimilhança. Além das estimativas padronizadas, foram utilizadas as estatísticas t , como forma de testar as hipóteses do estudo. Também foram empregadas medidas do ajuste dos modelos de mensuração e estrutural, bem como a matriz de resíduos normalizados.

Foram obtidas três conclusões principais. A primeira é a existência de uma relação direta entre inserção e frequência do relacionamento em uma rede interpessoal. No entanto, foi detectado que, na amostra utilizada, havia uma ligação mais forte da inserção com os relacionamentos familiares do que com os não familiares.

A segunda conclusão foi a constatação de uma correlação positiva entre inserção e a estrutura da rede. Todavia, os relacionamentos familiares e de amizade apresentaram uma conexão mais significativa com a inserção do que os relacionamentos acadêmicos.

A terceira conclusão refere-se à inexistência de uma relação direta entre inserção e *status* socioeconômico dos indivíduos incluídos na amostra. Como esse foi um resultado não previsto teoricamente, recomenda-se que novos estudos sejam realizados para verificar se essa relação entre os dois construtos está restrita à amostra utilizada neste estudo ou se ela pode ser generalizada.

Embora tenha contribuído para analisar fenômenos de interesse da Administração, este trabalho contém limitações significativas, entre as quais estão o tamanho da amostra e as deficiências no ajuste do modelo testado. Mesmo assim, foi possível identificar novas linhas de pesquisa a serem implantadas no futuro, bem como implicações gerenciais deste estudo.

Palavras-chave: inserção, frequência do relacionamento, estrutura da rede, *status* socioeconômico.

ABSTRACT

This dissertation researched professionals selected among the students of the graduate program in strategic management of the Federal University of Minas Gerais (UFMG). The focus was the impact of social embeddedness in the structural variables of the inter-personal networks of individuals who experienced social mobility.

Using the structural approach developed by Burt (1982), this dissertation proposed a research model based on the work of Granovetter (1994), Lin, Ensel and Vaughn (1981) and Wegener (1991). The main goal of that model was to verify the existence of a direct correlation between embeddedness and the structural variables of inter-personal networks. The variables used in this dissertation were the relationship frequency, the network structure, and the individual social *status*.

The data were collected through a self-applicable questionnaire previously validated in its form and content. The data were used to access some demographic information about the sample as well as to evaluate each of the considered indicators. This leads to the analysis of the missing data process, the detection of univariate and multivariate outliers, and the shape of the distribution of each indicator according to its degree of skewness and kurtosis.

Since the research was quantitative it was necessary to verify the violations to the assumptions of the multivariate data analysis: normality (univariate and multivariate), linearity, homoscedasticity, multicollinearity, and singularity. After that, the scales used in the questionnaire were refined to meet the convergent and discriminant validity of each construct.

The model was tested through the confirmatory factor analysis (CFA) where the maximum likelihood method of estimation was used. The standardized estimates, the *t* test, the normalized residuals matrix, and the goodness of fit measures from both measurement and structural models were used to verify the plausibility of the proposed model.

The research allowed three conclusions. Firstly, there is a direct correlation between embeddedness and the frequency of the relationship in an inter-personal network. However,

the data showed that embeddedness had a stronger connection with family relationships than with the non-family ones.

Secondly, it was found a positive correlation between embeddedness and the network structure. But this association was not equal: the family and friendship relationships were more significant than the academic ones.

Thirdly, the research was unable to detect any connection between embeddedness and social status. This result didn't find support in the theory addressed in this dissertation. Then, it is necessary to perform other investigations to verify if embeddedness and social status are really disconnected from each other or if its lack of correlation was merely casual.

Even though this dissertation had lead to relevant conclusions it suffers from significant limitations such as the small sample size and the lack of a perfect fit in the proposed model. However, despite these problems, it was possible to specify a new research agenda as well as to identify some managerial implications from the results obtained.

Key words: embeddedness, relationship frequency, network structure, social status.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa realizada com profissionais matriculados no curso de especialização em Gestão Estratégica da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O tema central da investigação foi a influência da inserção social em variáveis estruturais das redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

A relevância dessa proposta de pesquisa apresenta três justificativas. A primeira é o interesse que as redes têm despertado na Administração. Estas podem, em um primeiro momento, ser definidas como uma “estrutura formada por atores, individuais ou coletivos, que estão ligados uns aos outros por um ou mais relacionamentos sociais.” (MARSHALL, 1998, p. 422).

Ao mesmo tempo, pode-se dizer que esse tema se divide em duas vertentes: uma é mais ligada à prática gerencial, na qual a ênfase está nos benefícios que as redes podem trazer para a eficiência e a eficácia dos processos organizacionais. A outra vertente é a acadêmica, cujo foco está nos trabalhos que procuram explicar a origem, o desenvolvimento e os efeitos das redes à luz do método científico. Em relação à primeira, a análise dos trechos de algumas notícias publicadas pela imprensa demonstra o interesse pelo tema:

Você anda sem tempo para encontrar pessoas e cultivar amizades? Se a resposta for positiva, é melhor se mexer, pois isso pode prejudicar sua carreira. Conhecida como “networking”, a rede de contatos profissionais, pessoais e de interesses variados é uma das melhores armas que um profissional pode ter para não se sentir perdido na hora do aperto. Montar essa rede de contatos nada mais é do que conversar com pessoas e criar um vínculo natural de troca de informações. “É o melhor investimento que um profissional pode fazer para si próprio”, diz Herbert Steinberg, 43, diretor da DBM do Brasil. Para ele, a criação e a manutenção de uma boa “networking” são uma preocupação que todas as pessoas deveriam ter, estando empregadas ou não. E isso vale para qualquer idade e área de atuação. (BRASLAUSKAS, 1999).

Essa ênfase nas redes também está presente em outro artigo:

Apesar de suas qualificações, experiências e habilidades, você acabou desempregado e agora está na esperança de descobrir uma empresa interessada em seu currículo e seu potencial. De acordo com especialistas, a procura por um novo emprego exige do executivo um bom e trabalhoso planejamento. [...] A sua exposição no mercado vai ser cada vez mais importante, por meio de encontros com

colegas ou mesmo de reuniões de sindicato. O objetivo é claro: extrair o maior número de possibilidades de emprego de sua rede de contatos, a chamada "networking". (NAVES, 2000).

Outra reportagem, analisando porque poucos executivos brasileiros disponibilizam seus currículos na internet, mostra a importância das redes no mercado de trabalho:

Segundo pesquisa da consultoria Manager, realizada em São Paulo, Campinas, Belo Horizonte e no Rio, só 7,7% dos 548 executivos ouvidos dizem ter conseguido emprego pela internet. Os métodos tradicionais, como o "networking" (indicação de amigos), anúncios em jornais e revistas e parcerias com universidades ainda são os responsáveis pela maioria das contratações. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2001).

Essa afirmação é reforçada por outro artigo:

Os melhores cargos e salários não estão nos classificados ou com headhunters, mas sim no "mercado oculto", onde ocorre a indicação para 82% das contratações, segundo a consultoria Drake Beam Morin (DBM), voltada para a recolocação de executivos (outplacement). [...] As indicações não ocorrem só por meio dos velhos conhecidos: consultorias de "outplacement" ensinam técnicas para formar uma rede de relacionamentos (networking). [...] essas indicações não acontecem simplesmente por meio dos amigos ou velhos conhecidos: existe uma técnica, chamada de "networking", ou rede de relacionamentos, que vem sendo exaustivamente ensaiada nas consultorias de "outplacement" (recolocação profissional). [...] Quem segue à risca as boas práticas do "networking" é o engenheiro Ricardo Dallalana, de 35 anos. Ele não abre mão de encontrar frequentemente os colegas para trocar experiências profissionais e saber das oportunidades. "Faço isso pelo menos três vezes por semana", diz o jovem executivo que considera a tarefa um misto de lazer e obrigação. "Pode ser um almoço informal, um breve telefonema, um e-mail ou mesmo uma visita." (MADUREIRA; MENEZES, 2001).

A suposta influência das redes no mercado de trabalho também tem chamado a atenção dos cursos acadêmicos mais voltados para a formação de profissionais para o mercado:

O "networking" acadêmico [...] se mostra uma ótima alternativa para quem busca rápida recolocação – por esse serviço, as associações cobram anuidades que não ultrapassam R\$ 100,00. "Em menos de uma semana, recebi a proposta do Banco Boreal", diz o executivo de 32 anos que celebra o primeiro mês em seu novo emprego. A oferta surgiu graças ao empenho do "staff" da Associação de Mestres e ex-alunos do Coppead (AMEA). Assim como a AMEA, associações acadêmicas da Universidade de São Paulo (USP), Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP), Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM-SP) e Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Puc-Rio) – todas sem fins lucrativos – começam a perceber a forma do "networking" para a promoção dos ex-alunos. A prática de recolocá-los, até então informal, aos poucos, ganha traços profissionais. (MENEZES, 2001).

Além do interesse despertado, há uma segunda justificativa para esta pesquisa: por vezes, as abordagens utilizadas pela academia contêm problemas conceituais que merecem uma análise

mais cuidadosa. Talvez o mais significativo deles seja a própria definição de redes, que se tornou ampla o suficiente para designar fenômenos distintos entre si, tais como acordos de cooperação econômica entre países, alianças estratégicas entre organizações, interação entre grupos, conjunto de contatos que um indivíduo desenvolve ao longo de sua vida e fatores de vantagem competitiva para a obtenção de um emprego.

O problema dessa flexibilidade conceitual é saber se ela, de fato, está auxiliando no desenvolvimento de uma melhor compreensão sobre as redes. Conforme exposto por Sartori (1994, p. 39-40), o objetivo central de um conceito é oferecer um esquema razoavelmente ordenado para a classificação e a descrição do objeto que é alvo de atenção. Dessa forma, o autor afirma que, caso esse objetivo não esteja sendo atingido, o conceito perde seu poder explicativo e, por consequência, seu sentido.

Uma vez que o interesse pelo tema implica efeitos significativos e relevantes para a Administração, é preciso um maior aprofundamento sobre um item crucial, que é a própria definição de rede. Esse é um dos aspectos mais complexos e discutidos atualmente na literatura, posto que ela permite a existência de diversas perspectivas conceituais. Segundo Nohria (1992), Nohria; Eccles (1992) e Oliver; Ebers (1998), a principal consequência disso foi a banalização do conceito de redes, criando um emaranhado de definições muitas vezes confusas e contraditórias, que acabam sendo um entrave a mais a ser superado pelo pesquisador.

Essa situação pode ser explicada basicamente pela própria fragmentação das ciências sociais, salientada no trabalho de Burrell; Morgan (1979). Para os autores, diferentes paradigmas e conceitos, por vezes mutuamente excludentes, são utilizados em conjunto, construindo teorias caracterizadas pela pouca consistência analítica. Especificamente no caso da Administração, a situação não é diferente, como têm evidenciado os trabalhos desenvolvidos na área nos últimos anos (ALVESSON; DEETZ, 1998; BERTERO; CALDAS; WOOD JR, 1999; BURRELL, 1998; CABRAL, 1998; LOPES; BERNARDES, 2000). O ponto em comum entre eles é o destaque à fragmentação da Administração, área na qual diferentes abordagens são utilizadas como se formassem um corpo teórico homogêneo, mesmo quando se demonstra justamente o contrário. Como consequência, tem-se uma produção científica

epistemologicamente falha, que atrapalha o desenvolvimento de uma base teórica mais consistente (BERTERO; CALDAS; WOOD JR., 1999).

Tendo em vista esses problemas, esta pesquisa investigou as redes interpessoais dos profissionais incluídos na amostra. O objetivo central do trabalho foi verificar, empiricamente, se um modelo teórico, construído a partir das pesquisas de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), comprova a existência de uma correlação positiva entre a inserção e as variáveis estruturais de uma rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.

Todavia, para atingir esse objetivo geral, foi necessário utilizar uma metodologia de pesquisa distinta daquela empregada por esses autores, uma vez que este trabalho não incluiu todas as variáveis investigadas por eles. Como consequência, foi preciso verificar a validade das escalas e dos construtos propostos neste trabalho. Considerando essas observações, os objetivos específicos desta pesquisa foram descritos da seguinte forma:

1. utilizar uma metodologia de pesquisa adequada ao problema e às perguntas investigadas;
2. refinar as escalas utilizadas;
3. validar os construtos da pesquisa.

Com base no problema, nas perguntas e nos objetivos, os resultados esperados deste trabalho foram:

1. contribuir para a compreensão de fenômeno de interesse da Administração;
2. agregar novos enfoques aos estudos na área;
3. contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas em Administração.

Este trabalho está dividido em quatro partes. A primeira, que engloba os capítulos de 2 a 4, dedica-se a analisar os estudos desenvolvidos na academia sobre as redes. A segunda parte, formada pelos capítulos 5 e 6, estabelece as diretrizes da pesquisa e a metodologia utilizada. A terceira é composta pelo capítulo 7, que tem como objetivo apresentar os resultados da investigação. Por fim, a quarta parte apresenta as conclusões deste estudo.

2 AS REDES E SUAS ABORDAGENS

A presença do tema *redes* na literatura acadêmica não é acompanhada apenas de discussões sobre seu conceito e sua aplicação. Há também um número considerável de teorias que procuram analisar o tema sob diferentes perspectivas.

A primeira consequência disso é a possibilidade de que haja um desenvolvimento de uma nova teoria, respaldada nas contribuições de diversas áreas. Em decorrência disso, poderia haver um esforço para integrar construtos distintos, o que poderia contribuir para o desenvolvimento de uma teoria capaz de explicar um número maior de fenômenos¹.

Uma segunda consequência é que as teorias sobre redes funcionam como uma barreira a mais contra o surgimento de dogmas. As freqüentes discussões sobre as perspectivas teóricas existentes e a construção de novas propostas analíticas são parte de um processo que tem como um de seus efeitos a permanente possibilidade de que determinada descoberta seja contestada ou mesmo refutada. Com isso, o conhecimento é constantemente gerado e até modificado, atendendo aos pressupostos fundamentais do método crítico, explicitados por Popper (1975, p. 75-84)².

Se, por um lado, a diversidade de teorias apresenta efeitos positivos sobre o avanço do conhecimento sobre o assunto, há o aspecto negativo. Em uma área em que, reconhecidamente, existem problemas de aplicação conceitual, existe o risco de que a

¹ Esse é um problema que desperta várias discussões nas ciências sociais. Para alguns, é impossível desenvolver uma teoria integradora, pois os fenômenos sociais são complexos demais até mesmo para serem cientificamente investigados. Para outros, essa posição é equivocada, pois está baseada em concepções errôneas de Ciência. A posição deste trabalho é que a interdisciplinaridade pode contribuir para o desenvolvimento de teorias mais amplas e mais densas. Todavia, essa não deve ser a preocupação central do pesquisador, já que a integração pode vir com o próprio processo de validação e falseamento das teorias preexistentes. Portanto, é algo que foge do controle imediato do pesquisador, o que não significa que ele deva abandonar quaisquer pretensões de trabalhar em uma teoria mais ampla. Para uma discussão mais aprofundada sobre o assunto, ver Rudner (1969).

² São dois os pressupostos identificados pelo autor: 1) todo conhecimento adquirido, todo aprendizado consistem da modificação (possivelmente da rejeição) de alguma forma de conhecimento, ou disposição, que existia previamente e, em última instância, de disposições inatas; 2) todo crescimento de conhecimento consiste no aprimoramento do conhecimento existente, que é mudado com a esperança de chegar mais perto da verdade. Para mais detalhes, ver Popper (1975, p. 75-84).

presença de muitas abordagens esteja disseminando concepções equivocadas, contribuindo para aumentar ainda mais as indefinições e contradições sobre o assunto.

Outro problema está na atenção excessiva em torno de um subtema. As teorias sobre redes são bastante diversificadas, o que dá ao pesquisador a possibilidade de investigar aspectos bastante específicos. Em parte, isso pode contribuir para uma melhor compreensão de uma teoria, haja vista que variáveis negligenciadas em estudos anteriores podem ser incorporadas à análise. Todavia, se o pesquisador centrar sua atenção exclusivamente em um aspecto bastante particular da teoria, há o risco de que seja perdida a localização desse estudo dentro do tema principal. Dessa forma, o pesquisador estaria tão focado em uma das partes que perderia a noção de sua conexão com o todo. Com isso, a pesquisa poderia se tornar frágil e com poucas ligações com outras descobertas da área, mesmo que apresentasse resultados empíricos relevantes.

Para evitar esse problema, a revisão teórica contida neste trabalho procura ser ampla, mas sem perder o foco do tema principal. Isso significa que, mesmo tratando especificamente de redes interpessoais, esta pesquisa faz referência à teoria de redes como um todo.

2.1 Identificando as teorias

Identificar teorias pode ser uma tarefa complexa, principalmente quando isso ocorre em uma área em que há problemas de aplicação conceitual, como no caso das teorias sobre redes. Mesmo assim, existem trabalhos que procuram suprir essa lacuna, oferecendo análises que têm contribuído para desenvolver o conhecimento sobre o tema.

Com esse objetivo, Nedeva (2000) procurou fazer uma revisão das teorias sobre redes, agrupando-as em quatro categorias distintas. A primeira é a das redes sociais, definida da seguinte maneira:

A mais ampla de todas as definições conceituais de redes é a de rede social. Ela é aplicável aos diferentes níveis de análise, a fim de entender os comportamentos dentro de um contexto social. [...] Além disso, a rede social designa tanto a estrutura concebida em termos de relacionamentos sociais como a abordagem em que se baseiam numerosos e significativos campos, tais como estratificação, carreiras, relações intra e interorganizacionais, sociologia urbana, difusão da inovação e sociologia da saúde. (NEDEVA, 2000, p. 3)³.

Como é possível verificar nessa definição, a autora admite que as redes sociais têm um escopo de aplicação amplo, permitindo sua utilização além dos limites da organização. Nessa categoria, elas são consideradas como parte da estrutura social, sendo compostas pelos relacionamentos entre os atores individuais ou coletivos.

Por sua vez, essa autora considera que tais relações podem ser utilizadas para interpretar o comportamento social dos atores. A idéia subjacente é a de que os relacionamentos ajudam a moldar a percepção dos indivíduos sobre a realidade que os cerca. Ao mesmo tempo, essa percepção fornece aos atores os padrões de ação que eles adotam em suas interações. Conseqüentemente, ao final do processo, suas atitudes passam a ser guiadas, ainda que indiretamente, pelas relações construídas por eles ao longo do tempo. Em suma, os relacionamentos e o comportamento dos atores são tidos como uma função das redes sociais, o que significa encarar essa categoria como “uma visão da ação baseada na estrutura.” (NEDEVA, 2000, p. 3).

A segunda categoria é a que encara as redes como um processo, em que elas são constantemente reproduzidas e alteradas pelas ações dos atores que delas fazem parte:

[...] uma maneira de pensar em termos de redes é através do foco na construção social das mesmas, que são constantemente reproduzidas e alteradas, como resultado da ação dos atores. Isso sugere uma visão de atores como agentes ativos e dotados de propósitos e de redes como processos e não apenas como estruturas. (NEDEVA, 2000, p. 5).

Para essa autora, a principal temática tratada, nesse grupo, é a contraposição entre o surgimento das redes e a intencionalidade dos atores. Segundo Nedeva (2000, p. 6), o debate atual está dividido em duas concepções sobre o tema: na primeira, os atores são dotados de intencionalidade, o que os torna racionais. Por sua vez, a racionalidade é derivada da ação econômica, ou seja, ela existe porque os atores têm à sua disposição recursos e alternativas de

³ Destaca-se que todas as citações literais originalmente escritas em língua estrangeira foram traduzidas pelo

ação escassos, que devem ser combinados de forma a maximizar sua utilidade. Uma das maneiras para que isso seja conseguido é a criação de redes.

Na segunda concepção, os relacionamentos entre os atores são desenvolvidos a partir de interações mais informais. Isso significa dizer que nem sempre um determinado ator se engaja em um relacionamento visando maximizar a utilidade de recursos, mesmo porque ele pode não ter uma idéia clara de quais são seus objetivos e qual material tem à sua disposição⁴. Assim, suas intenções não podem ficar restritas a um cálculo racional, podendo incluir um maior número de fatores, tais como afeição, simpatia, influência de terceiros e assim por diante. Por fim, ao longo do tempo, o ator vai ampliando seus relacionamentos, incorporando outros atores e criando, dessa forma, uma rede.

A terceira concepção é derivada da aglutinação das anteriores, pois a formação de uma rede é vista como resultado de estímulos endógenos e exógenos ao ator. Pelos primeiros, entende-se a racionalidade que é intrínseca à ação econômica, ou seja, o ator procura racionalmente maximizar a utilidade dos recursos disponíveis para satisfazer suas necessidades. Já os estímulos exógenos estão mais ligados à segunda concepção, cujos atores agem de acordo com regras mais flexíveis, sem necessariamente estarem engajados em um cálculo racional derivado da delimitação não ambígua de objetivos e intenções. As redes são formadas a partir da ação de atores complexos, cujos comportamentos são guiados por regras múltiplas e envolventes. Estas fazem com que eles, por vezes, construam uma rede a partir de uma ação perfeitamente racional e, por outras, o façam de maneira menos intencional ou premeditada.⁵

A terceira categoria identificada por Nedeva (2000, p. 6) é a que trata as redes como uma perspectiva, o que significa considerar que qualquer organização pode ser entendida e analisada em termos de múltiplos relacionamentos, ou seja, “falando sobre a perspectiva de redes, a estrutura de qualquer organização pode ser entendida e analisada em termos de múltiplos relacionamentos em rede, que podem ser prescritos ou emergentes”. (NEDEVA, 2000, p. 6).

autor deste trabalho.

⁴ É importante frisar que tal afirmação está de acordo com a idéia de utilidade, definida por Weber (1997, p. 164), na qual ele destaca a importância da subjetividade na percepção da mesma.

Para essa autora, analisar as redes como perspectiva significa que o foco dos estudos organizacionais não deve estar em fatores como estrutura formal ou regras escritas, mas nas relações entre os atores. Estes são importantes porque a rede formada a partir deles é uma estrutura que vai fornecer os parâmetros para o comportamento e para as ações de seus participantes. Uma outra vantagem citada por ela, em relação a esse grupo, é que seus pressupostos podem ser aplicados em qualquer nível de análise, seja ele macro ou micro.

A última categoria é a que se preocupa com a governança das redes. Para Nedeva (2000), em um primeiro momento, a preocupação desses estudos é a de entender os mecanismos que regulam a integração das diferentes unidades organizacionais. Mas em um segundo momento, a atenção se desloca para a maneira pela qual essa integração afeta o comportamento da organização no mercado, fazendo com que ela busque sempre a minimização dos seus custos e a maximização do retorno nas transações em que se envolve.

A delimitação das teorias feita por Nedeva (2000) apresenta um aspecto positivo, que é o esforço de condensar as várias perspectivas sobre as redes em categorias analiticamente distintas. Porém, algumas diferenciações feitas pela autora tiveram como resultado limites pouco claros entre uma categoria e outra.

Isso pode ser melhor entendido através de uma análise mais detalhada das posições da autora. O primeiro problema identificado está na caracterização das redes sociais. Pela própria definição utilizada por Nedeva (2000), fica claro que ela denomina de *social* qualquer rede de relacionamentos entre atores, sejam eles individuais ou coletivos. Até esse ponto, há realmente uma delimitação conceitual, já que foi estabelecido que o termo será aplicado somente às relações sociais.

Porém, se *rede social* é um conceito aplicável aos relacionamentos entre atores, sejam eles individuais ou coletivos, então não há nenhum impedimento analítico visível para que as categorias *processo*, *perspectiva* e *governança* sejam, também, denominadas de redes sociais. Assim, a utilização do termo *rede social* ficaria localizada melhor se fosse encarada como uma restrição definida *a priori*, a partir da qual se desenvolverão todas as outras categorias.

⁵ Essa análise de Nedeva (2000) pode ser substancialmente aprofundada através da discussão sobre as ligações entre intencionalidade e racionalidade dos atores, feita por Reis (1984).

Mesmo assim, ainda há um segundo problema na análise da autora. A definição de rede como um processo apresenta uma dificuldade que reside no fato de que as relações sociais são dinâmicas, ou seja, elas são reproduzidas e alteradas a todo momento pelos atores que nelas se engajam. Exatamente por isso, é questionável criar uma categoria analítica baseada em um fato que é inerente a qualquer relação entre atores. Conseqüentemente, mais uma vez se tem o problema de delimitar categorias a partir de características comuns a todas as outras⁶.

A terceira dificuldade encontrada em Nedeva (2000) está na categoria *redes como perspectiva*. A autora afirma que essa classificação se baseia na concepção de que o foco dos estudos organizacionais deve estar nos múltiplos relacionamentos dos atores, dando ênfase às interações que eles desenvolvem dentro e fora dos limites da organização. O problema, mais uma vez, é que esse é um pressuposto de qualquer teoria sobre redes, fazendo com que uma classificação baseada nele seja ampla demais para constituir uma categoria analiticamente distinta. Dessa forma, verifica-se que Nedeva (2000) repetiu os problemas detectados anteriormente. Assim como ocorre em relação às redes sociais, talvez fosse mais significativo para a teoria dizer que o foco nos relacionamentos entre os atores é um dos pressupostos básicos de qualquer análise de redes. A partir dessa delimitação é que se desenvolveriam as categorias analíticas.

Apesar dessas limitações em seu trabalho, no que se refere à governança, Nedeva (2000) de fato tratou de algo analiticamente distinto. A partir dos pressupostos principais da teoria, a autora estabeleceu mais rigorosamente as semelhanças e distinções da governança em relação às demais abordagens.

Uma outra tentativa de delimitação das teorias sobre redes, distinta da empreendida por Nedeva (2000), foi realizada por Grandori; Soda (1995). Em seu trabalho, os autores procuraram utilizar variáveis que permitiram uma identificação mais precisa sobre as teorias relativas as redes. Com esse propósito, criaram uma tipologia composta por onze linhas teóricas.

⁶ Entretanto, é preciso dizer que Nedeva (2000) conecta o dinamismo das relações sociais ao problema de se os atores sempre agem intencionalmente ou não. Para ela, isso traria diferenças nos objetivos da utilização de uma rede. Agindo intencionalmente, os atores estariam apenas buscando otimizar suas preferências, o que caracteriza um comportamento meramente instrumental. No caso oposto, haveria espaço para objetivos que nem sempre são

A primeira delas é a economia industrial, cuja preocupação central são as organizações industriais. Para os autores, ela está baseada na pesquisa tradicional sobre a integração vertical e horizontal, sendo que, mais recentemente, sua preocupação se voltou para a questão dentro do processo de internacionalização da economia. Nesta linha, as variáveis normalmente utilizadas nos estudos procuram medir a eficiência da rede de organizações através de indicadores como as classes de custos de produção originadas pelas tecnologias adotadas, as economias de escala e o escopo e nível de especialização das atividades da organização.

A segunda linha é formada pelas abordagens históricas e evolucionistas, que enfatizam o papel da tecnologia e relacionam os problemas relativos aos custos e à aprendizagem com a formação de redes interorganizacionais. Mais especificamente, tal perspectiva considera que as organizações vivem um processo de constante evolução, cujas características são dadas pelas experiências acumuladas ao longo de suas existências. A dificuldade é que isso demanda a adoção de novas tecnologias, causando o surgimento de novos custos e da necessidade de um processo de aprendizagem contínua. A partir daí, as redes aparecem como estruturas que as organizações utilizam para minimizar tais custos e maximizar a aprendizagem através da incorporação do conhecimento dos parceiros envolvidos.

A terceira linha identificada é a da economia organizacional, cuja análise é focada nos custos de transação e na governança das redes. O objetivo central é descobrir quais são os fatores que interferem na diferenciação e na coordenação entre as diversas áreas da organização e como isso contribui para que ela minimize seus custos de transação⁷.

A quarta abordagem é a análise de negociação, cuja unidade de estudo são as trocas de recursos e comportamentos entre as organizações. As primeiras são de ordem material, envolvendo intercâmbio de produtos, serviços, ativos, tecnologias e assim por diante. Já as demais envolvem recursos não materiais, originados a partir de experiências vividas, cultura da sociedade, estilos gerenciais, personalidade, entre outros. As regras, para a troca desses

perfeitamente conhecidos ou que, quando o são, não necessariamente estão ligados a raciocínios otimizadores. Para uma discussão mais aprofundada sobre o assunto, ver Przeworski (1988) e Reis (1984).

⁷ Atualmente, essa é uma das linhas de pesquisa mais presentes nos trabalhos sobre redes. Para mais detalhes, ver Grandori (1997); Jones; Hesterly; Borgatti (1997); Snow; Miles; Coleman Jr. (1992); Miles; Snow (1992); Park (1996); Provan; Skinner (1989); Pugh; Hickson (1995, p. 26-29); Rowley (1997); Turnbull (1997a, 1997b) e Williamson (1975, 1996).

dois itens entre as organizações, são estabelecidas e controladas pelas redes nas quais estão inseridas. Por exemplo, se uma rede foi formada para promover basicamente o compartilhamento de bens móveis, então a negociação entre as organizações estará prioritariamente centrada nesse aspecto. Devido a isso, a rede adotará mecanismos de regulação e controle adequados a esse tipo de negociação. O mesmo aconteceria se a ênfase se desse no intercâmbio de experiências ou de culturas.

A quinta linha é denominada dependência de recursos. Nela, o argumento básico é que a análise das relações entre as organizações é importante para entender as ligações entre poder e dependência que existem entre uma organização e suas parceiras. Com isto, os gerentes podem estar mais capacitados para antecipar as prováveis fontes de influência do ambiente e para adotar estratégias que permitam à organização tirar melhores vantagens da mesma, criando uma relação de contra-dependência.

A sexta linha é a neoinstitucional, que vem tendo significativa influência na Sociologia contemporânea, haja vista o impacto dos trabalhos de DiMaggio; Powell (1983), Meyer; Rowan (1991), Powell (1991) e Powell; DiMaggio (1991). Essa perspectiva trata a dependência de recursos como um tema central, mas não se refere apenas a bens materiais ou às transações, incluindo também a legitimação da organização. As redes, então, surgem como estruturas centrais, pois, ao pertencer a uma delas, a organização se legitima perante o ambiente no qual está inserida. Ao mesmo tempo, quando se relaciona com suas congêneres, a organização está evitando o próprio isolamento e monitorando as demais, o que é importante para detectar os sinais emitidos pelo ambiente externo e estabelecer estratégias que permitam a sua sobrevivência.

A sétima linha é a da inserção institucional, cuja formação de redes é contingente às instituições sociais mais amplas nas quais os relacionamentos estão inseridos. Por ser o marco teórico deste trabalho, a inserção será analisada no Capítulo 4.

A oitava linha é o que Grandori; Soda (1995) denominam estudos marxistas e radicais. A ênfase dos mesmos está em considerar as redes, não como mecanismos para promover a eficiência e a eficácia na organização, mas como estruturas puras de poder, criadas para reproduzir o controle das elites e das classes dominantes no nível organizacional. Assim, elas

conseguem controlar os meios de produção, bem como o ambiente social, político e econômico⁸.

A nona abordagem é a da ecologia populacional, cujo argumento principal é que a eficiência e a eficácia econômica ajudam a selecionar as organizações que continuarão a competir no mercado. Este é delimitado pelo nicho no qual uma organização atua e compete com outras pelos limitados recursos existentes. Assim, aquelas que forem mais eficientes e eficazes na apropriação de tais recursos mostram mais chances de sobrevivência. Segundo Grandori; Soda (1995, p. 193), para a ecologia populacional, as redes são arranjos que regulam as atividades econômicas no mercado. Dessa forma, se uma organização consegue se inserir em uma determinada rede de modo que possa utilizá-la como um instrumento para aumentar a sua eficiência e eficácia na competição pelos recursos do seu nicho, ela aumentará substancialmente as suas chances de sobreviver à seleção do mercado, continuando suas atividades. Por outro lado, fracassar nesse alinhamento em redes significa aumentar o risco de ser eliminada da competição.

A décima abordagem inclui os estudos sobre estratégia e gerenciamento das redes, que, para Grandori; Soda (1995), utilizam muitas das teorias anteriormente citadas, não havendo uma estrita fidelidade teórica a nenhuma delas. A atenção desses estudos está voltada para a política de negócios da rede, entendida como uma aliança estratégica entre dois ou mais parceiros, visando identificar as competências das organizações que dela fazem parte. Em termos teóricos, para os autores, esses estudos procuram utilizar todas as ferramentas analíticas possíveis, tendo como pressuposto a organização como uma estrutura que consome seu tempo na tentativa de melhorar sua posição na aliança e, por conseguinte, no mercado.

Embora a posição de Grandori; Soda (1995) a respeito dessa linha mereça atenção, é preciso fazer algumas restrições a respeito. A primeira delas é que há uma dificuldade em atribuir o *status de perspectiva* a estudos que utilizam uma considerável variedade de teorias, conforme os próprios autores destacam. Isso ocorre porque as características apontadas por eles, para esses estudos, podem ser encontradas em pesquisas desenvolvidas em outras linhas.

⁸ É preciso ressaltar que essa idéia de poder não se restringe ao relacionamento entre redes. Dentro dessas estruturas, é admissível a existência de hierarquias estabelecidas a partir do fluxo de poder entre os indivíduos que participam das redes. Para um estudo mais detalhado a esse respeito, ver Pfeffer (1978), Bertero (1996) e Fischer (1996).

Um exemplo disto é o trabalho de Westphal (1999), que adota a dependência de recursos, na classificação adotada até aqui. Ele realizou uma pesquisa nos Estados Unidos, envolvendo uma amostra composta pelos membros dos conselhos de administração (*boards of directors*) das 600 maiores empresas do país. O objetivo foi verificar a influência que eles exercem sobre o desempenho das firmas, dado que as relações entre membros de conselhos e os gerentes costumam ser envoltas em muitos conflitos que prejudicam a organização. Porém, os resultados mostraram que os *boards* podem contribuir de maneira significativa para a definição de políticas e a elaboração de estratégias benéficas para a firma.

Segundo o estudo, isso ocorre devido a duas razões: a primeira é o fato de os membros dos conselhos da amostra considerada não terem desenvolvido fortes relações de amizade e afetividade com os gerentes. Portanto, eles eram capazes de estabelecer parâmetros mais profissionais e independentes de avaliação da administração. A segunda razão é o funcionamento dos *boards*, que agem como uma espécie de *caixa de ressonância* para a alta gerência, encarregada do processo de formulação e implantação de políticas e estratégias. Como consequência, estas tenderam a refletir a posição dos conselhos, reduzindo conflitos e fazendo com que seus membros atuassem como consultores dos gerentes, aconselhando-os e apresentando propostas para a atuação dos mesmos.

Como é possível verificar, esse estudo procurou analisar a rede formada pelos relacionamentos entre *boards* e gerência, mas sem perder de vista a importância da administração desta e das políticas das organizações. Em suma, a décima linha identificada por Grandori; Soda (1995), na verdade, consiste em uma visão diferente sobre algum aspecto das teorias existentes. Portanto, ela não deve ser encarada como uma *abordagem* propriamente dita.

A última linha identificada foi a teoria da rede social, que, para Grandori; Soda (1995), é derivada da psicologia social. O seu tema central é o estudo da emergência e da mudança de estruturas informais, dos limites das redes, do processo de cooptação corporativa e dos fechamentos e padrões de relacionamento entre pequenas firmas. Em termos metodológicos, as pesquisas são feitas com base em pequenos grupos, com ênfase nos relacionamentos entre eles.

O problema encontrado é que Grandori; Soda (1995) atribuem a essa teoria uma característica muito restritiva, pois ela se limita a estudar pequenas organizações. Por sinal, isso é incoerente com o próprio conceito de rede social, que é significativamente amplo, conforme visto anteriormente. Possivelmente, o mais adequado, no caso, fosse manter os temas de estudo por eles descritos, mas sem limitá-los às pequenas organizações.

Outra dificuldade no trabalho dos autores é que eles não especificam o nível de análise de determinadas linhas, o que pode gerar certo grau de ambigüidade analítica. Por exemplo, quando descrevem os estudos sobre estratégia e gerenciamento das redes, os autores deixam de mencionar que tal linha engloba tanto pesquisas no nível meso como no micro, conforme mostra o próprio estudo de Westphal (1999). Mesmo em outras linhas, é possível verificar que as características apontadas na delimitação podem ser aplicadas a ambos os níveis. Dessa forma, é importante incluir na análise dos autores a separação em torno desses níveis analíticos.

Mesmo com esses problemas, Grandori; Soda (1995) contribuíram para uma melhor identificação das abordagens existentes sobre redes. Os autores utilizaram itens que distinguem uma abordagem da outra de uma maneira mais explícita do que encontrado, posteriormente, em Nedeva (2000). Todavia, é possível avançar um pouco mais na delimitação das teorias sobre as redes, complementando as análises tanto de Nedeva (2000) como de Grandori; Soda (1995). Para isso, é importante especificar melhor alguns pressupostos e parâmetros para a distinção teórica, sem desconsiderar o esforço feito pelos autores. Pelo contrário, o objetivo é aperfeiçoar a maneira pela qual as teorias sobre redes são definidas, o que será feito a seguir.

2.2 Aperfeiçoando a distinção entre teorias

As considerações feitas a respeito dos trabalhos de Nedeva (2000) e Grandori; Soda (1995) permitem que sejam identificados alguns pressupostos e parâmetros que podem auxiliar a

definir uma teoria da outra com mais precisão. Na verdade, o que se pretende é estabelecer critérios de avaliação mais específicos justamente onde apareceram pontos ambíguos nos trabalhos dos autores citados. Trata-se, portanto, de uma tentativa de aprimorar o trabalho anteriormente realizado. Isso se justifica porque, especialmente no caso de Grandori; Soda (1995), o esforço empreendido para a classificação das teorias resultou em algo analiticamente significativo, ainda que com restrições. Da mesma forma, em Nedeva (2000), identificam-se aspectos que são relevantes e que merecem ser melhor explorados.

Em primeiro lugar, é preciso reconhecer que delimitar as teorias sobre redes é algo complexo, não apenas devido às imprecisões já mencionadas, mas também pela própria dificuldade em estabelecer de maneira mais clara os limites epistemológicos entre as teorias na área das ciências sociais (BURREL, 1998; BURREL; MORGAN, 1979). Em segundo lugar, apesar disso, é possível estabelecer alguns parâmetros que permitam uma distinção mais precisa entre uma teoria e outra. Porém, antes é necessário identificar os pressupostos que norteiam os critérios aqui propostos.

O primeiro deles é a natureza da teoria. No caso, entende-se que o interesse está circunscrito às redes de relacionamentos entre atores, sejam eles individuais ou coletivos. Assim, é estabelecido que a atenção está limitada às redes sociais, o que remete à concepção de Nedeva (2000).

O segundo pressuposto é que todo relacionamento social é dinâmico e está sujeito a mudanças ao longo do tempo, por iniciativa dos atores nele envolvidos. Mesmo quando tais relacionamentos são reproduzidos, isso não se dá de forma rígida, pois existe sempre a possibilidade de que haja mudanças.

O terceiro pressuposto é que os atores individuais, que fazem parte do nível micro, são racionais. Dada a relação de reciprocidade que eles têm com organizações e estruturas sociais mais amplas, essa racionalidade também se reflete nos níveis macro e meso⁹.

⁹ É preciso considerar que não existe consenso na teoria social sobre os limites entre macro, meso e micro. A principal dificuldade é a impossibilidade de estabelecer, objetivamente, onde começa um nível e termina o outro. Haferkamp (1987, p. 177-178) afirmou que interações que envolvam mais de cem indivíduos deveriam ser consideradas como macro. Todavia, essa posição não encontra sustentação em outros autores. O que se admite, usualmente, é a existência de uma certa relatividade na definição dos níveis. Assim, se o objeto de análise é o indivíduo, então é possível tomar as organizações como pertencentes a um nível macro, em relação ao foco do

O quarto pressuposto refere-se ao fato de que os relacionamentos em estudo em uma rede têm que atender ao critério da persistência, explicitado em Weber (1968). Isso significa que eles têm que ser reproduzidos ao longo do tempo, não devendo ser efêmeros, para que possam ter relevância para a análise. Por conseguinte, esses relacionamentos também irão se desenrolar em um determinado tempo e em um determinado lugar.

Com base nesses pressupostos, é possível definir parâmetros que permitirão estabelecer categorias de teorias. O primeiro deles é o nível de análise, que se divide em três subcategorias: macro, que se refere à estrutura social; meso, correspondente às organizações e micro, que trata dos atores individuais. Essa classificação está calcada no desenvolvimento da teoria social contemporânea nas últimas décadas, quando foi de suma importância o debate sobre as conexões entre os níveis de análise.

É preciso frisar que as discussões sobre esse tema se tornaram significativamente presentes nas ciências sociais devido à reação ao estrutural-funcionalismo, especialmente em sua vertente parsoniana. Isso porque

[O funcionalismo de Parsons] era freqüentemente visto como um produto da moderna e afluyente sociedade norte-americana, onde os conflitos sociais estruturais haviam sido largamente eliminados ou aparentavam ser de natureza transitória, e na qual parecia haver uma coesão social geral e uma aderência compartilhada em torno dos valores da democracia. (MARSHALL, 1998, p. 480).

Essa reação, por sua vez, deu-se através de uma bifurcação analítica: de um lado, surgiu a tradição microteórica, que essencialmente buscava chamar a atenção para o caráter contingente da ordem social e para a necessidade de encarar o indivíduo como o *locus* privilegiado de análise. Em contraposição a ela, também se multiplicaram as abordagens macroteóricas, para as quais as estruturas exercem um papel coercitivo fundamental na determinação tanto do comportamento individual como do coletivo. Todavia, tais questionamentos mostraram-se mais fortes em sua versão micro. Além de marcar mais expressivamente o contraste das novas teorias em relação à perspectiva parsoniana, a

estudo. Este trabalho adota essa perspectiva da relatividade, tendo como ponto de referência a estrutura social dada pelos sistemas econômico, político e institucional. Dessa forma, define-se, aqui, que esse é o nível macro, sendo seguido pelo meso (organizações) e pelo micro (o indivíduo). Para uma revisão aprofundada sobre os níveis de análise nas ciências sociais, ver Alexander; Giesen (1987); Blau (1987); Calhoun (1991); Cook (1991); Collins (1987); Gerstein (1987); March; Olsen (1989) e Schegloff (1987).

abordagem centrada nos indivíduos foi adquirindo maior destaque entre os cientistas sociais (MOUZELIS, 1995, p. 15).

Porém, é preciso ressaltar que essa bifurcação na qual as perspectivas micro e macro eram tidas como antagônicas foi sendo progressivamente abandonada. Segundo Alexander (1987, p. 5), essa situação teve sua origem na constatação de que era impossível sustentar teorias unilaterais, uma vez que tanto a abordagem micro como a macro se mostraram insatisfatórias para fornecer explicações completas sobre realidade social. Por sua vez, foi essa consciência de que não seria possível construir uma teoria baseada na separação radical entre os dois níveis de análise que levou os pesquisadores a empreenderem esforços para conectar o micro, o meso e o macro, ainda que seja possível identificar sobre qual nível uma teoria se refere.

O segundo parâmetro, derivado do anterior, está calcado no trabalho de Burt (1980, 1982), que se preocupou em desenvolver uma abordagem integrada, na qual atores e estrutura atuam conjuntamente. Para o autor, as delimitações teóricas têm que levar em consideração a concepção de ator utilizada, que pode ser *atomizada*, *normativa* ou *estrutural*. Segundo ele, a primeira “assume que as ações alternativas são avaliadas independentemente por atores distintos, de modo que as avaliações são feitas sem referências aos outros atores.” (BURT, 1982, p. 5).

Essa é uma visão que se aproxima da defendida pela economia clássica e a neoclássica, cujos indivíduos são tidos como racionais, autocentrados e que agem em função de seus interesses próprios, sem considerar os demais. O que importa, aqui, é o raciocínio maximizador, com vistas à satisfação de desejos e necessidades claramente determinados. Contudo, essa concepção não foi aceita sem contestação:

As orientações sociológicas atomizadas estão focadas em atores que tomam decisões isoladamente. Grosso modo, elas dão atenção aos “atributos pessoais” dos atores. As abordagens atomizadas são rejeitadas porque elas são microscópicas demais e ignoram os relacionamentos entre os atores. (RITZER, 1999, p. 429).

É preciso notar que as abordagens atomizadas são opostas ao estrutural-funcionalismo, que era centrado em uma análise macro, em que os demais níveis eram ignorados ou não tinham relevância teórica. Por isso, as grandes estruturas são tidas como preexistentes, determinando as regras, modos de ação e comportamentos na sociedade. Já nas abordagens atomizadas, o

nível macro é definido por simples agregação: ele resulta do somatório das ações dos indivíduos, sendo por elas modificado e sem nelas exercer influência.

Em contraposição à atomização, há outra abordagem, na qual “a perspectiva normativa é definida por atores distintos dentro de um sistema e que possuem interesses interdependentes como as normas sociais geradas pelos atores ao se socializarem uns com os outros”. (BURT, 1980, p. 5).

O ponto central da definição é que ela mostra que a perspectiva normativa, ao contrário da anterior, sugere que os atores mantêm relacionamentos persistentes entre si, formados a partir da relação de interdependência entre seus participantes, que vêem nesses relacionamentos a possibilidade de atingir seus objetivos. Ao mesmo tempo, a reprodução desses relacionamentos e a sua persistência ao longo do tempo fazem com que surjam normas que são internalizadas e que guiam os atores em suas interações. Em outras palavras, o que a perspectiva normativa advoga é que o nível micro constrói o macro, mas, em contrapartida, é por ele influenciado, criando um processo de retroalimentação.

Um exemplo de abordagem normativa pode ser encontrada em Moraes (1986). Para o autor, uma organização é formada por cinco subsistemas básicos, que são o de socialização, o de recompensas, o de controle, o de fluxo de trabalho e o de comunicações. A interação entre os indivíduos ocorre no interior de cada um desses subsistemas, sendo que, com o passar do tempo, surgem comportamentos padronizados e ritualizados. Todavia, o autor destaca que isso não impede que variações e adaptações ocorram no futuro, fatores que irão interferir na própria cultura da organização.

Essas observações de Moraes (1986) permitem identificar uma outra característica da perspectiva normativa, que é a sua preocupação com aspectos como a cultura e o processo de socialização, pelos quais normas e valores são internalizados pelos atores. Nesse caso, a dificuldade que surge é que toda a análise se baseia no pressuposto de que os atores mantêm um relacionamento devido às idéias compartilhadas, materializadas através das normas internalizadas. Portanto, eles se comportam tendo como referência crenças comuns ao seu grupo. Assim, é negada a possibilidade de que um ator aja em função de interesses próprios e que não considere o padrão da coletividade. Dessa forma, se a abordagem atomizada erra ao

dizer que os atores agem isoladamente o tempo todo, a normativa também falha quando considera que eles sempre têm como referência normas internalizadas a partir da interação com os demais.

Uma terceira abordagem, e que vem tendo um impacto significativo na literatura sobre redes, é a *estrutural*, cuja principal diferença em relação às demais está

[...] no critério para o postulado da avaliação marginal. O critério assumido pela perspectiva estrutural proposta é o de que o conjunto *status*/papel de um ator é gerado pela divisão do trabalho. Um ator avalia a utilidade das ações alternativas parcialmente em função de suas condições pessoais e das condições dos outros. (BURT, 1982, p. 8).

O que o autor procura nessa definição é destacar a estrutura social como o cenário no qual a ação ocorre. Ao se referir à divisão do trabalho, Burt (1982) está dizendo que ela compõe o contexto do ator e que, por isso, será determinante na maneira pela qual ele interpreta o mundo ao seu redor e pauta suas ações. Ao fazer isso, esse ator utiliza dois critérios conjuntamente: o primeiro é a avaliação do seu papel e *status* social e o segundo, a aplicação desse mesmo raciocínio aos demais atores.

Uma característica importante do modelo estrutural é que ele procura ligar as abordagens atomizada e normativa de modo a superar as limitações das mesmas, uma vez que “[Burt] vê sua abordagem como uma extensão lógica da perspectiva atomizada e como uma restrição empiricamente precisa da teoria normativa”. (RITZER, 1999, p. 432).

A extensão se dá no modelo estrutural porque Burt (1982) admite a racionalidade do ator e o direcionamento que seus interesses pessoais dão às suas ações. Todavia, ele atribui um papel significativo ao contexto social na ação do ator, ao contrário do advogado pela perspectiva atomizada. Por outro lado, ao acatar que os atores também perseguem seus objetivos pessoais, o autor restringe a teoria normativa, pois, embora o contexto social seja importante, há outros fatores igualmente relevantes para determinar a ação. Por sua vez, os indivíduos têm o poder de agir sobre a estrutura social, modificando-a e estabelecendo novos padrões para as ações futuras, constituindo um sistema dinâmico e retroalimentado:

Os atores acham-se a si mesmos em uma estrutura social. Esta define suas similaridades sociais, que, em retorno, padronizam suas percepções das vantagens a

serem obtidas ao escolher uma das muitas alternativas de ação. Ao mesmo tempo, a estrutura social constringe os atores na sua habilidade para agir. As ações eventualmente executadas são, portanto, resultantes da conjunção de atores perseguindo seus interesses até o limite de sua habilidade, onde tanto os interesses como esta são padronizados pela estrutura social. Finalmente, as ações executadas sob constringências sociais estruturais podem modificar a própria estrutura social, sendo que estas modificações têm o potencial de criar novas constringências a serem enfrentadas pelos atores na estrutura. (BURT, 1982, p. 9).

Percebe-se que a definição do autor para o modelo estrutural mostra sua preocupação em adotar uma abordagem integradora. Nela, nota-se que ator e estrutura estabelecem uma relação dinâmica e recíproca, em que tanto um lado como o outro têm a possibilidade de promover mudanças, mesmo que essas não sejam instantâneas.

Os pressupostos e parâmetros descritos neste Capítulo serão importantes para auxiliar na análise do tipo de rede que é estudada neste trabalho, que são as redes interpessoais. Em termos mais específicos, eles terão um papel importante no estudo da denominada inserção social, o que ocorrerá no Capítulo 4 deste trabalho.

3 AS REDES INTERPESSOAIS

Nenhum ator consegue se manter completamente isolado dos outros. Basicamente, isso ocorre porque a necessidade de interagir e de trocar recursos, sejam materiais ou simbólicos, é inerente aos atores, não importando o ambiente em que eles estejam. No trabalho, por exemplo, verifica-se que essa interação não apenas supre uma necessidade, mas também serve para estabelecer relações de poder e de conflito no sistema produtivo, mesmo que as transações ocorram no nível simbólico, e não no físico (FLEURY, 1996).

Por sua vez, essa afirmação se mostra procedente qualquer que seja o nível de análise utilizado. Em relação ao nível meso, percebe-se que as organizações estão em permanente contato com seus pares e também com indivíduos, que, muitas vezes, assumem o papel de *consumidores* ou *clientes*. Essa relação é materializada através de diversos tipos de interação, que podem incluir intercâmbios de informação, recursos financeiros, favores entre outros. A dinâmica de funcionamento de estruturas como o Serviço de Proteção ao Crédito – SPC –, as câmaras de compensação de cheques e os conselhos de administração são alguns exemplos de como as trocas podem ser processadas no nível organizacional.

Em relação ao nível micro, a dinâmica é semelhante, posto que a vida em sociedade pressupõe interação. Nenhum indivíduo, por mais recluso que seja, consegue viver sem ter algum tipo de contato com um semelhante, mesmo que esse encontro não tenha sido efetivado através de uma relação face-a-face. Mais que isso, dessas interações surgem grupos, que são unidades sociais nas quais identidades são compartilhadas e que agem como mecanismos cujos indivíduos obtêm segurança, *status*, auto-estima, poder e sentimento de aceitação e de realização, importantes para a vida em sociedade. (CALHOUN, 1991; ROBBINS, 1999, p. 153)¹⁰.

¹⁰ É preciso reconhecer que o grupo pode ser considerado uma organização, desde que haja a busca pela consecução de objetivos comuns e um determinado grau de diferenciação e integração, segundo a concepção de Lawrence; Lorsch (1967). Dessa forma, a unidade social *grupo* estaria melhor classificada como pertencente ao nível meso. Esse comentário apenas reforça a relatividade dos limites entre os níveis de análise, conforme destacado no Capítulo 2.

Todavia, existe ainda outro motivo que estimula a interação. Este consiste na obtenção de recursos que não estão sob o controle total do indivíduo, devido à apropriação desigual de escassos bens materiais e simbólicos (WEBER, 1997, p. 158-186). Assim, alguns indivíduos serão capazes de controlar uma quantidade maior de recursos, enquanto outros terão que se contentar com as limitações que lhes foram impostas.

Conseqüentemente, dessa desigualdade surge uma relação de dependência com alguém que controle esse objeto de interesse, a fim de ganhar acesso ao recurso em questão (SWEDBERG; GRANOVETTER, 1992, p. 6-7). Portanto, nesse sentido, a interação pode ser entendida como uma forma de ação econômica, que ocorre quando o ator busca a satisfação de uma demanda através da obtenção de vantagens específicas e concretas, que podem ser objetiva ou subjetivamente determinadas (WEBER, 1997, p. 158-164). Por sua vez, as interações resultantes da ação econômica estabelecem os relacionamentos entre os indivíduos, ainda que, ao longo do tempo, alguns deles sejam descartados, por desinteresse de alguma das partes ou pela impossibilidade de alocar recursos para mantê-los (COLEMAN, 1990, p. 33-44). Entretanto, outros são mantidos, compondo o conjunto de relacionamentos de um indivíduo, denominado rede de relacionamentos interpessoais ¹¹.

As influências da rede interpessoal sobre o indivíduo têm sido pesquisadas em um número significativo de trabalhos publicados nos últimos anos. Neles, verifica-se a presença dos pressupostos e parâmetros descritos no Capítulo 2 deste trabalho, bem como do modelo estrutural. Além disso, de uma maneira geral, esses trabalhos partem do princípio de que as relações entre o indivíduo e a estrutura social são a base para a compreensão de como as relações sociais são criadas e reproduzidas ao longo do tempo.

Um exemplo de trabalho sobre redes interpessoais pode ser encontrado em Brass; Butterfield; Skaggs (1998). A idéia central dos autores é a de que o contexto social, entendido na forma de relacionamentos entre os atores, pode afetar as características do indivíduo, ao mesmo tempo em que essas servem para moldar o próprio contexto, pois o conjunto de “relacionamentos sociais pode afetar características individuais, tais como atitudes e valores éticos. É

¹¹ Embora o foco neste capítulo seja as redes de relacionamentos interpessoais, é preciso salientar que essa dinâmica de formação de uma rede atinge, também, o nível organizacional. Assim como acontece com os indivíduos, as organizações se cercam de relacionamentos economicamente orientados com seus congêneres, constituindo uma rede interorganizacional. Para mais detalhes sobre o tema, ver Ebers (1999).

igualmente provável que os padrões de interação possam ser o resultado dessas características individuais.” (BRASS; BUTTERFIELD; SKAGGS, 1998, p. 27-28).

Os autores seguem o modelo normativo, estabelecendo que a rede de relacionamentos de um indivíduo é um fator importante, já que pode afetar suas atitudes, valores éticos e padrões de interação. Para eles, os relacionamentos estabelecem padrões de interação que servem como guia de conduta, uma vez que são internalizados e reproduzidos ao longo do tempo. Assim, os atores agem guiados por normas socialmente estabelecidas, mas que podem ser alteradas através dos mesmos mecanismos que as criaram.

Um segundo exemplo de abordagem normativa é a pesquisa realizada por Labianca; Brass; Gray (1998), que investigaram as ligações entre as relações entre os membros de diferentes departamentos e as percepções desses indivíduos sobre o conflito intergrupais em um centro de saúde de uma Universidade do Meio-Oeste dos Estados Unidos. Para os autores, essas percepções podem estar baseadas nas interações diretas ou indiretas com pessoas em outros departamentos, pois os relacionamentos entre os atores estão inseridos em uma rede mais ampla, na qual os resultados de uma interação podem afetar as percepções e interações de outros atores. Por sua vez, isso faz com que os envolvidos no relacionamento formem imagens da organização e dos padrões de interação nela recorrentes, o que funciona como um guia de conduta para os atores.¹²

Dessa forma, Labianca; Brass; Gray (1998) chegam a quatro conclusões. A primeira é que as relações de amizade existentes entre os grupos estudados não estavam significativamente relacionadas com as percepções do conflito intergrupais. Portanto, os autores detectaram que a amizade tende a fazer com que os indivíduos tenham uma percepção mais positiva do ambiente no qual interagem, minimizando a imagem do conflito. Por outro lado, a segunda conclusão da pesquisa mostrou que os relacionamentos negativos, tais como inimizades ou antipatias pessoais, estavam associados significativamente com a alta percepção de conflitos intergrupais.

¹² Neste ponto, verifica-se que os autores são influenciados por Weick (1969), segundo o qual as interações dos atores na organização são determinantes na formação da percepção que eles têm da mesma e, por decorrência, estabelecem a maneira pela qual eles pautam suas ações. Assim, os estímulos e as experiências vividas pelos atores nos relacionamentos com os seus pares são agrupados em uma espécie de *mapa cognitivo*, que servirá como guia de comportamento para ações futuras.

A terceira conclusão do estudo foi que essa percepção também era significativamente afetada pelos relacionamentos indiretos entre amigos de grupos distintos, ou seja, a pesquisa evidenciou que as percepções mais acentuadas sobre os conflitos são originadas não apenas de relacionamentos negativos, mas também de relações de amizade mais distantes. A explicação dada pelos autores para isso é que amigos próximos tendem a compartilhar visões semelhantes da realidade e que estas tendem a ser mais positivas, já que o sentimento de amizade funciona como uma espécie de filtro para os estímulos negativos do ambiente. Como uma decorrência lógica, amigos mais distantes não necessariamente terão essa percepção mais otimista, já que a intensidade mais fraca de seu relacionamento não é capaz de filtrar os estímulos negativos tão efetivamente como na situação anterior.

Por fim, a pesquisa concluiu que a baixa coesão entre os membros de um mesmo grupo estava relacionada à maior percepção do conflito intergrupalo. Isso significa que a falta de sentimento de equipe e as disputas pessoais serão maiores quanto mais fortemente os indivíduos perceberem o conflito. Portanto, a existência de redes de relacionamentos positivos não só contribui para diluir a importância do conflito na percepção dos envolvidos como também auxilia para que eles trabalhem de maneira mais integrada e coesa.

Porém, embora mostrem a relação das redes interpessoais com a interação dos atores, as pesquisas baseadas no modelo normativo têm como limitação a tendência de pressupor que haja um processo homogêneo de influência mútua entre indivíduos e estrutura. Todavia, nem sempre isso é verdadeiro, pois diversos fatores provocam a heterogeneidade nessa relação. Esse é um dos pontos centrais do trabalho de Granovetter (1994) e dos demais autores que seguem a linha da inserção sob o ponto de vista estrutural, tema que será analisado detalhadamente no Capítulo 4.

Como tentativa de superar as limitações do modelo normativo, a abordagem estrutural procura incorporar outras variáveis à análise das redes. Isso pode ser visto no trabalho de Ibarra; Andrews (1993), no qual os autores estabelecem que

[...] embora seja assumido que os indivíduos estejam inseridos em estruturas sociais que influenciam suas interpretações da realidade organizacional e regulam seu acesso ou controle sobre recursos considerados valiosos, propomos que mais de um processo substantivo possa estar envolvido. (IBARRA; ANDREWS, 1993, p. 279).

Para esses autores, há dois processos que se encaixam nessa descrição. O primeiro é a centralidade da rede, definida como a posição que esta ocupa dentro da estrutura social. De acordo com os autores, tal fator é importante porque ele “pode influenciar as percepções dos indivíduos ao definir seu *status* ou posição no contexto social mais amplo.” (IBARRA; ANDREWS, 1993, p. 279).

O segundo processo é a influência social, transmitida através de interações específicas, e que afeta as percepções. Estas ocorrem tanto a partir de um contexto social mais amplo no qual o indivíduo se insere, como de um ambiente social mais próximo a ele.

Com o intuito de verificar empiricamente se esses processos realmente são importantes, os autores pesquisaram as redes interpessoais de uma amostra de 74 funcionários de uma agência de publicidade e relações públicas da Nova Inglaterra, Estados Unidos. Após analisar as características das redes, apontadas pelos dados coletados, os autores concluíram que elas têm um impacto significativo nas percepções dos indivíduos, pois canalizam as influências sociais e o controle sobre os recursos considerados importantes.

O estudo também demonstrou que essas redes apresentam uma influência maior do que as estruturas tradicionalmente enfatizadas, como a posição formal na organização e a filiação departamental. Por sua vez, foi detectado que a centralidade da rede, ou seja, sua posição estrutural, também é um fator que age de maneira significativa sobre as percepções, pois ela ajuda a determinar a maneira pela qual o indivíduo constrói a imagem a respeito de si mesmo e do ambiente no qual está inserido.

Outro trabalho que segue a linha estrutural é a pesquisa de Markovsky; Willer; Patton (1998), na qual os autores utilizaram a teoria das trocas¹³ para investigar como a rede afeta as experiências e comportamentos de seus membros. Através do estudo, os autores concluíram que as redes fornecem ao indivíduo estruturas relativamente estáveis, nas quais é facilitada a troca de recursos simbólicos que, contudo, podem resultar na dependência de um ator em relação a outro. Ao mesmo tempo, isso leva a uma mudança constante na percepção dos

¹³ Essa teoria tem como foco as repetidas trocas que são realizadas pelos atores ao longo do tempo. Para os autores que seguem essa linha, a teoria das trocas fornece uma base para estudar a formação e a mudança de estruturas sociais como relações de tolerância entre atores específicos, figurando a relação de troca como unidade estrutural. Para mais detalhes, ver Cook (1991).

indivíduos acerca da realidade que os cerca, estimulando-os a alterar seu comportamento a fim de torná-lo mais adequado à nova situação. Conseqüentemente, essa mudança poderá ter efeito sobre a rede de relacionamentos, provocando alterações que poderão, novamente, afetar a percepção do indivíduo.

Na verdade, a principal preocupação de Markovsky; Willer; Patton (1998) é especificar como ocorrem os deslocamentos de poder no interior de uma rede, já que eles consideram que isso determina a posição estrutural do ator, trazendo conseqüências no comportamento do indivíduo e na própria dinâmica do conjunto de relacionamentos estabelecidos por ele. Nota-se, nesse ponto, que o trabalho desses autores é calcado nas pesquisas desenvolvidas anteriormente por Cook; Emerson (1978) e por Yamagishi; Gilmore; Cook (1988), que mostraram que o poder adquirido por um indivíduo em uma rede de trocas interfere significativamente no seu padrão de comportamento.

Esse tema também foi objeto da atenção de Lazenga; Pattison (1999), que investigaram a cooperação nas organizações através das redes de trocas entre seus membros. Para os autores, o pressuposto fundamental é o de que as regularidades existentes nas trocas estabelecem os padrões de cooperação e definem a posição estrutural do ator, o que influencia a maneira pela qual os indivíduos se relacionam uns com os outros no ambiente organizacional.

Utilizando um estudo de caso sobre as redes de troca em uma firma norte-americana de advocacia corporativa, Lazenga; Pattison (1999) identificaram a estrutura de cooperação em um ambiente de trabalho específico, no qual existiam grupos multifuncionais e multidisciplinares em que a competição pelo *status* na organização era vista como uma fonte que estimulava a participação. Na pesquisa, os autores verificaram que os indivíduos tinham consciência de que dependiam de outros colegas para terem acesso aos recursos que desejavam. Assim, eles estabeleciam alianças uns com os outros, visando a troca dos recursos materiais e simbólicos que os auxiliariam a atingir os objetivos desejados.

Contudo, ao longo do tempo, essas trocas desenvolviam uma certa regularidade, vindo a consolidar um padrão de relacionamento¹⁴. Este, por sua vez, era internalizado pelos indivíduos, que passavam a guiar seu comportamento com seus aliados a partir do padrão

¹⁴ Esse padrão mostra o atendimento ao critério da persistência, conforme especificado em Weber (1968, 1997).

estabelecido, e vice-versa. Ao mesmo tempo, isso criava uma identidade mais sólida entre os membros da aliança, estimulando-os a participarem mais ativamente da organização, com o intuito de adquirir um *status* mais elevado do que o dos componentes das demais alianças.

Esses resultados levaram Lazenga; Pattison (1999) a quatro conclusões: a primeira é a de que as redes de cooperação entre os membros da organização pesquisada concentravam a competição. Isso ocorria porque, antes de ingressar em uma aliança, o indivíduo buscava atingir um nível mais elevado de *status*, atuando predominantemente sozinho. Após sua filiação, a competição passava a ser entre o grupo ao qual estava vinculado e os demais, ou seja, as disputas deixavam de estar concentradas em indivíduos para se focar em grupos.

A segunda conclusão é a de que a motivação para o indivíduo buscar sua inclusão em um grupo tinha cunho instrumental. Isso ocorria porque ele buscava pertencer a uma aliança que lhe propiciasse melhores condições de obter os recursos necessários para atingir seus objetivos. A terceira conclusão é a de que a filiação a um grupo se tornava mais uma fonte de estímulo à participação na organização. A causa disso era que o indivíduo competia para obter maior *status* pessoal para si próprio e para o grupo ao qual pertencia.

A quarta conclusão do trabalho é a de que a competição por *status* era uma forma de gerar e reproduzir hierarquia entre os membros da organização. Esta era importante porque ajudava os indivíduos a darem sentido ao ambiente em que conviviam, uma vez que a hierarquia contribuía para estabelecer regras de conduta e fornecia a indicação de parte das variáveis deveriam ser consideradas na interpretação da organização¹⁵.

Com base nessas conclusões, Lazenga; Pattison (1999) afirmam que as redes de cooperação podem constituir um significativo meio para estimular a participação coletiva nas organizações. Além disso, contribuem para dar sentido à interpretação dos indivíduos, canalizando suas ações no ambiente organizacional.

¹⁵ Essa conclusão de Lazenga; Pattison (1999) aproxima-se do trabalho de Poldony (1993), autor que pesquisou os efeitos do *status* dos atores na competição no mercado. Mais especificamente, ao investigar as transações entre produtores manufatureiros norte-americanos, ele detectou que o *status* obtido por cada produtor era derivado dos seus esforços em vender um bem com nível de qualidade e preço desejados pelo mercado. Por sua vez, o *status* de um produtor determinava uma estrutura hierárquica que guiava o comportamento de seus colegas em relação a ele, bem como estabelecia as regras de funcionamento do mercado. Além disso, a presença de hierarquia na rede pressupõe a existência de relações de poder e de conflitos no trabalho, conforme salientado no início deste capítulo.

Outro estudo que enfoca o impacto das redes interpessoais no comportamento, sob a perspectiva estrutural, foi conduzido por Lawler; Yoon (1998), para os quais as redes funcionam como mecanismos de promoção de relações sociais mais coesas em um grupo de atores. Porém, segundo esses autores, ao mesmo tempo, elas podem servir como barreiras à integração dos indivíduos, já que podem deixar à margem aqueles que não conseguem delas participar.

Mais especificamente, os autores afirmam que a rede promove a coesão no grupo quando há trocas bem-sucedidas entre os indivíduos, pois elas geram emoções e sentimentos que aproximam os atores uns dos outros. Por outro lado, essa maior ligação não ocorre de maneira uniforme no grupo, havendo variações na intensidade das emoções e sentimentos que fluem entre os indivíduos. A consequência disso é a existência de diferentes graus de coesão no interior de um determinado grupo, que, por sua vez, são fatores que podem determinar a inclusão ou a exclusão de um indivíduo. Mais especificamente, para os autores, o poder é o fator que determina a posição estrutural do ator na rede, uma vez que ele estabelece o *status* dos indivíduos.

Sobre esse aspecto, Lawler; Yoon (1998) consideram que há dois tipos de coesão em uma rede de relacionamento: a primeira é a diádica, que envolve apenas dois indivíduos. Já a segunda, denominada grupal, ocorre como resultado das trocas entre três ou mais atores.

No caso da primeira, os autores constataram que a coesão ocorria em virtude de um processo emocional/afetivo que se desenrolava através de relações de poder nas quais nenhum dos envolvidos tinha uma forte dependência do outro. Mais do que isso, Lawler; Yoon (1998) verificaram que a coesão diádica não se materializava quando havia um expressivo gradiente envolvido na relação de poder, ou seja, quando um dos indivíduos era altamente dependente do outro.

Contudo, esse mesmo fator que impedia a coesão diádica não prejudicava o outro tipo, ou seja, a coesão grupal. Para os autores, quando existia um maior número de atores envolvidos nas redes de trocas, as diferenças de poder se tornavam mais toleráveis pelos indivíduos, pois sempre existia a possibilidade de que a dependência de um ator em relação a outro fosse compensada pelo relacionamento que o primeiro mantinha com uma terceira parte. Assim, o

grupo podia conseguir um grau significativo de coesão, o que, mais tarde, refletia-se na criação de uma identidade própria (LAWLER; YOON, 1998, p. 871). Por sua vez, isso afetava a relação dos atores centrais com os periféricos, na medida em que os primeiros tendiam a evitar o exercício pleno de seu poder sobre os segundos. Para os autores, isso ocorria porque a identidade grupal funcionava como uma norma que regulamentava as relações entre os indivíduos, o que poderia incluir um sistema de sanções e punições para a utilização de recursos que poderiam comprometer a coesão do grupo.

Todavia, Lawler; Yoon (1998) constataram que tal norma não era forte o suficiente para afetar as relações entre dois indivíduos, o que significava que sua influência na coesão das díades era pouco significativa. Para os autores, isso ocorria porque esse tipo de relacionamento era caracterizado por uma proximidade maior entre os indivíduos, o que poderia formar relacionamentos mais sólidos do que os existentes no nível grupal.

Ainda sobre as redes interpessoais, Shah (2000) investigou o impacto do *downsizing* nas relações entre os membros de uma organização. Mais especificamente, esse autor procurou examinar as reações dos empregados que permaneciam vinculados à organização frente à demissão de seus amigos e colegas de trabalho. Pesquisando uma empresa norte-americana, especializada em artigos eletrônicos, esse autor chegou a quatro conclusões.

A primeira é que os indivíduos que trabalhavam na empresa reagiam negativamente à demissão de seus amigos. Em um primeiro momento, Shah (2000, p. 109) atribui essa reação aos sentimentos de amizade e afinidade entre os indivíduos. Assim, quando essa ligação é interrompida por um ato inesperado e que causa choque, como a demissão, as pessoas são tomadas por sensações de surpresa, de frustração, de medo e de perda, que demoram um certo tempo para serem absorvidas.

Porém, a segunda conclusão do autor mostra que a reação negativa à demissão de amigos também é originada pela perda de poder. Para Shah (2000, p. 110), o corte de pessoas próximas é interpretado pelo indivíduo como um enfraquecimento de sua posição na rede de relacionamentos, pois sua área de influência se torna mais restrita, mostrando que seu prestígio na organização pode estar sendo posto em dúvida. Portanto, o indivíduo passa a se sentir ameaçado, levando-o a desenvolver sentimentos negativos.

Por outro lado, em sua terceira conclusão, Shah (2000, p. 111) afirma que outros indivíduos tiveram reações positivas à demissão de colegas de trabalho. Segundo o autor, isso ocorria quando o corte se dava sobre aquelas pessoas que ocupavam a mesma posição do indivíduo na empresa, ou seja, quando as demissões afetavam os concorrentes no trabalho. Ao contrário do verificado na primeira conclusão, aqui a pessoa que mantinha seu emprego era tomada por sentimentos de alívio e alegria, o que a deixava mais satisfeita com seu trabalho.

Na sua quarta conclusão, o autor explica que esses sentimentos eram estimulados pela percepção do indivíduo que seu poder na empresa havia aumentado, uma vez que seus concorrentes haviam sido demitidos. A razão para isso é que o indivíduo percebia que sua posição na rede estava mais fortalecida e que o corte de colegas que ocupavam a mesma posição estrutural que ele significava o crescimento de oportunidades de ascensão na empresa. Conseqüentemente, o indivíduo se sentia mais satisfeito em seu trabalho.

As redes interpessoais também foram estudadas por McPherson; Popielarz; Drobnic (1992), que testaram sua teoria sobre o comportamento de grupos pré-selecionados. Fortemente amparados na ecologia populacional de Hannah; Freeman (1978), os autores procuraram combinar a estrutura de uma rede interpessoal com o conceito de seleção natural, com o intuito de modelar as mudanças que ocorrem na composição de um grupo ao longo do tempo.

Para os autores, o grupo pode ser visto como uma população de membros sujeitos à seleção natural em um determinado espaço sociodemográfico. Dessa forma, a probabilidade de que os membros entrem e saiam do grupo dependerá do número e da força dos laços das redes interpessoais entre os membros e entre os não-membros (MCPHERSON; POPIELARZ; DROBNIC, 1992, p. 153). Em termos mais específicos, esses autores utilizaram a hipótese de que os laços existentes entre os participantes de um grupo diminuem a rotatividade no mesmo, enquanto relações com não-membros provocam o efeito oposto. Assim, percebe-se que eles encaram os laços como a unidade que determina a posição estrutural do indivíduo na rede.

Ao realizar sua pesquisa, esses autores descobriram que os laços fracos entre membros e não-membros de fato estavam positivamente correlacionados com a saída de um indivíduo do grupo e a sua filiação em outro. Porém, essa mobilidade não ocorria de maneira homogênea, variando de acordo com a distância sociodemográfica entre os atores. Portanto, indivíduos

mais afastados em relação aos demais membros de um grupo demonstraram maior tendência de se filiar a outros grupos. Já aqueles mais próximos apresentavam uma mobilidade menor. Com base nessa constatação, McPherson; Popielarz; Drobnic (1992) chegaram à conclusão de que a presença de laços fracos entre os indivíduos é uma fonte significativa de mudança na composição dos grupos.

Marwell; Oliver; Prahl (1988) também pesquisaram as redes interpessoais, partindo do pressuposto de que entender como se processam os relacionamentos entre os membros de um grupo é fundamental para determinar o próprio potencial da organização, definido como a capacidade que a organização tem de canalizar os esforços de seus membros em direção a ações coletivas que sejam adequadas aos objetivos organizacionais (MARWELL; OLIVER; PRAHL, 1988, p. 521). Segundo esses autores, fatores como a densidade e a frequência dos laços na rede interpessoal, além de serem fatores que ajudam a definir o *status* dos atores, têm efeito significativo nos custos de comunicação e na própria coordenação dos relacionamentos, que são considerados como decisivos para que uma organização defina seu potencial.

Para Marwell; Oliver; Prahl (1988), essa posição leva a três conclusões. A primeira é a de que a maior densidade dos laços melhora a propensão do grupo a agir coletivamente. Segundo esses autores, isso ocorre porque laços mais densos significam trocas mais frequentes entre os indivíduos, sejam de recursos materiais, em um sentido mais estrito, ou simbólicos, em uma perspectiva mais ampla. Por sua vez, essa maior frequência implica a probabilidade de haver um significativo grau de confiança entre as partes. Como resultado, os indivíduos se sentem mais propensos a aceitar as opiniões daqueles em quem eles confiam, o que pode fazer com que o grupo chegue a um consenso com mais facilidade e rapidez, agilizando a ação coletiva.

A segunda conclusão do estudo é a de que a rede pode desempenhar um papel significativo na coordenação dos relacionamentos entre os indivíduos e que, quanto mais forte for a presença da rede nessa função, maior será a probabilidade de que a ação coletiva se desenrole com mais fluidez. Para os autores, a razão para isso está relacionada à conclusão anterior: a maior densidade dos laços representa possibilidade de maior confiança entre os indivíduos, o que pode implicar consensos atingidos em menos tempo.

Entretanto, para Marwell; Oliver; Prael (1988, p. 525), a tomada de decisão coletiva é relativamente complexa, mesmo quando há um representativo grau de confiança mútua. Isso ocorre porque cada indivíduo ordena suas preferências de maneira diferente. Assim, a presença de duas ou mais pessoas em um grupo torna pouco provável que haja uma preferência classificada em primeiro lugar na concepção de todos os membros. Portanto, para que a ação coletiva se viabilize, é preciso haver a presença de um fator que canalize os esforços dos membros do grupo em direção ao consenso¹⁶. Esse papel pode ser desempenhado pela confiança mútua, mas a posição de Marwell; Oliver; Prael (1988) é a de que, muitas vezes, ela não é suficiente para permitir o surgimento do consenso. Segundo os autores, a rede pode auxiliar nisso, já que ela traz a capacidade de coordenar os múltiplos relacionamentos. Dessa forma, a eventual dispersão em um grupo estaria, em certo grau, canalizada em direção a facilitar o consenso e a ação coletiva.

Apesar de a rede poder contribuir significativamente para a ação coletiva, a terceira conclusão de Marwell; Oliver; Prael (1988) mostra que o esforço em direção ao consenso não pode significar a eliminação das diferenças entre as preferências dos membros do grupo. Pelo contrário. Os autores afirmam que a heterogeneidade de interesses é importante porque ela permite à organização selecionar os indivíduos que melhor atendam aos seus objetivos. Essa estratégia, denominada seletividade, consiste na “habilidade da organização em concentrar seus esforços naqueles indivíduos que possuam um potencial de contribuição mais alto.” (MARWELL; OLIVER; PRAHL, 1988, p. 522).

Porém, para esses autores, a heterogeneidade não tem como único efeito aumentar as opções da organização. Ao permitir a seletividade, ela também torna possível que haja um maior controle sobre os membros do grupo. O argumento básico para sustentar essa posição é o de que a seleção de um indivíduo significa um representativo crescimento de recursos simbólicos em seu poder. Portanto, esse indivíduo poderá desenvolver uma ascendência mais forte sobre seus colegas, direcionando a ordem que eles atribuem às suas preferências e canalizando as mesmas para uma ação coletiva mais coesa.

¹⁶ Essa argumentação de Marwell; Oliver; Prael (1988) está, na verdade, calcada no Teorema de Arrow. Para mais detalhes, ver Arrow (1974) e Reis (1984).

Porém, ao selecionar o indivíduo, a organização faz com que o indivíduo se torne dependente dela, não apenas no sentido econômico, mas também simbólico, através da criação de laços de cumplicidade e lealdade que não podem ser quebrados sem que custos altos estejam envolvidos. Assim, quando utiliza sua possível maior ascendência sobre os colegas, o indivíduo tenderá a fazer com que o grupo atue coletivamente em direção aos interesses da organização. Através dessa conclusão, é possível perceber que o pensamento de Marwell; Oliver; Prahl (1998) é o de que a heterogeneidade e a possibilidade de seleção, ao invés de trazerem dificuldades, podem auxiliar a organização a atingir seus objetivos através de uma rede de dependência e lealdade.

Um exemplo final de estudo sobre as redes interpessoais está em Krackhardt; Hanson (1993), trabalho no qual são descritas as relações entre a estrutura formal e a informal de uma organização. Para esses autores, a primeira é desenhada com o intuito de lidar com situações e problemas que possam ser antecipados. Já a última tem por objetivo lidar justamente com o inesperado. Isso é possível porque ela é constituída por redes de relacionamentos que os membros da organização formam para executar tarefas. Por sua vez, essa característica pode ter uma importância fundamental para manter a organização competitiva no mercado, pois a estrutura informal tende a ser mais dinâmica que a formal, permitindo encontrar atalhos e acelerar processos. Assim

[...] se a organização formal é o esqueleto de uma companhia, a informal é o seu sistema nervoso central, conduzindo os processos de pensamento coletivo, as ações e reações das suas unidades de negócio. (KRACKHARDT; HANSON, 1993, p. 104).

Esse comentário mostra que os autores atribuem à estrutura informal o poder de, efetivamente, conduzir variáveis-chave para o comportamento do indivíduo na organização. Em outras palavras, os relacionamentos construídos através de interações persistentes ao longo do tempo formam um *guia de conduta* para todos na organização, sintetizado no denominado *pensamento coletivo*. Este, por sua vez, impõe limites aos membros da organização, ao dirigir suas ações e reações. Por outro lado, ao estabelecerem relações para facilitar a consecução de determinados objetivos, os indivíduos estão agindo pautados pelos seus interesses, ainda que estes sejam, em parte, estabelecidos pelas interpretações de cada ator a respeito do contexto no qual está inserido. Por sua vez, para Krackhardt; Hanson (1993), o *status* nessa estrutura informal pode determinar o comando da organização.

Além dessa característica do modelo estrutural, os autores mencionam outra, descrita na afirmação de que

[...] aprender como mapear esses laços sociais pode auxiliar os gerentes a controlar o poder real nas suas companhias e a renovar as suas organizações formais, a fim de permitir que as informais prosperem. (KRACKHARDT; HANSON, 1993, p. 104).

O que esses autores demonstram é que a dinâmica da estrutura informal deve ser conhecida pelos gerentes para que eles possam controlá-la, o que pode ampliar seu poder na organização. Todavia, ao mesmo tempo, as características da estrutura informal podem ajudar a gerência a reformar a parte formal da organização, tornando-a menos rígida. Dessa forma, percebe-se que os autores admitem que os relacionamentos da estrutura informal conseguem tanto solidificar o contexto da organização quanto reformar o próprio.

Conforme mostrado nos estudos citados, as redes interpessoais exercem uma influência significativa sobre o comportamento dos indivíduos. A compreensão dessa relação é importante para analisar a denominada inserção social, que tem sido objeto de atenção na literatura recente sobre redes. Esse tema será tratado no capítulo a seguir.

4 A INSERÇÃO SOCIAL

A relação entre a inserção social e a ação dos atores tem chamado a atenção da literatura contemporânea sobre redes. Em si, o tema não é novo, tendo sido proposto inicialmente por Karl Polanyi (Portes; Sensenbrenner, 1993, p. 1321; Granovetter, 1994, p. 212), autor que analisa o desenvolvimento da sociedade europeia do século XIX a partir do papel desempenhado pelas instituições:

A civilização do século dezenove se firmava em quatro instituições: a primeira era o sistema de equilíbrio de poder que, durante um século, impediu a ocorrência de qualquer guerra prolongada e devastadora entre as Grandes Potências. A segunda era o padrão internacional do ouro, que simbolizava uma organização única na economia mundial. A terceira era o mercado auto-regulável, que produziu um bem-estar material sem precedentes. A quarta era o Estado liberal. Classificadas de um certo modo, duas dessas instituições eram econômicas, duas políticas. Classificadas de outra maneira, duas delas eram nacionais, duas internacionais. Entre si elas determinavam os contornos característicos da história de nossa civilização. (POLANYI, 1980, p. 23).

Essa citação mostra que, para o autor, o desenvolvimento de uma sociedade não poderia ser explicado somente pela ação dos seus atores. Ele acreditava que as instituições ajudavam a canalizar os esforços individuais e coletivos de maneira a permitir o desenvolvimento. Especificamente, Polanyi (1980) defendia a idéia de que a construção da civilização do século XIX se deveu à articulação entre o sistema de equilíbrio de poder, o padrão internacional do ouro, o mercado auto-regulável e o Estado liberal.

Segundo esse autor, essa articulação refletia uma sintonia entre instituições nacionais e internacionais. As primeiras eram representadas pelo mercado auto-regulável e pelo Estado liberal. Já as demais consistiam no equilíbrio de poder entre as nações e o padrão internacional do ouro. Por sua vez, a interação entre esses dois níveis determinava os contornos da história da civilização do século XIX.

Percebe-se, nesse ponto, que Polanyi (1980) antecipa uma temática que seria retomada pelas teorias sobre as redes, que é a influência da estrutura social na ação dos atores. Para esse autor, todos os atores, de uma forma ou de outra, afetam e são afetados pelos componentes da

estrutura social. Conseqüentemente, há uma relação de troca de recursos entre as partes. No caso dos intercâmbios simbólicos, os recursos envolvidos vão sendo internalizados pelos atores, que passam a utilizá-los como referência para suas ações. Para Polanyi (1980), os recursos são acumulados de forma heterogênea, levando a diferenças que vão estabelecer relações de poder que determinarão os padrões de relacionamento.

A teoria central de Polanyi (1980) adquiriu maior força a partir de 1974, quando Mark Granovetter lançou seu livro *Getting a Job*, baseado em sua tese de Doutorado na Universidade Harvard e na qual o argumento de Polanyi (1980) aparece sob o nome de inserção¹⁷.

A partir desse momento, a inserção se disseminou como uma das abordagens mais utilizadas na análise das relações entre os atores dentro da estrutura social (PORTES; SENSENBRENNER, 1993, p. 1321). Contudo, considerando o nível micro, na literatura contemporânea se verifica a existência de várias interpretações sobre o tema, cujas diferenças mais significativas podem ser sintetizadas em torno de um ponto principal que é o grau no qual os indivíduos agem tendo a si mesmos ou os outros como referência.

A partir desse ponto, é possível definir duas abordagens sobre a inserção. A primeira, que tem em Coleman (1990) um de seus principais teóricos, considera que a estrutura social exerce significativa influência na ação dos indivíduos, que agem motivados principalmente pelos seus interesses e preferências pessoais, que, por vezes, são estabelecidos de maneira independente. Assim, essa abordagem está mais próxima de uma concepção atomizada de ação, ainda que não a referende em sua totalidade.

Já a segunda abordagem prefere analisar a inserção sob um ponto de vista mais próximo à concepção original de Polanyi (1980), considerando que a ação do indivíduo é influenciada, basicamente, pelos limites estabelecidos pela estrutura social. Dessa forma, quanto mais imerso nessa estrutura, maiores serão as restrições sobre a ação desse indivíduo. Além disso, a segunda abordagem admite que os indivíduos são interdependentes, o que afeta a definição

¹⁷ Em Inglês, o termo é *embeddedness*, que significa o efeito de estar imerso ou afixado em alguma coisa. Em uma tradução literal, o equivalente em português seria *encravelhamento*, palavra que causa certa estranheza. Assim, neste trabalho, optou-se pelo termo *inserção*, ainda que se reconheça que o mesmo apresenta a

de seus interesses e preferências. Um dos principais autores dessa abordagem é Granovetter (1994).

Na verdade, o que se verifica nas duas abordagens é que cada uma se aproxima de um dos extremos de uma espécie de contínuo analítico formado, por um lado, pelo modelo atomizado e, por outro, pelo normativo. Nesse sentido, enquanto a primeira abordagem é mais atomizada, a segunda identifica-se com uma concepção normativa de ação. Porém, nenhuma das duas acolhe, integralmente, os pressupostos dos dois modelos, já que ambas admitem que a ação é influenciada tanto por interesses próprios como por normas e regras socialmente estabelecidas. Além disso, nas duas abordagens pode ser encontrada uma característica do modelo estrutural, já que elas admitem que a posição do ator na rede é um dos fatores determinantes na ação.

Para analisar as duas principais vertentes sobre a inserção, será feita a análise dos principais pontos das teorias de Coleman (1990) e Granovetter (1994). Em adição, serão considerados estudos recentes que procuram ampliar a análise feita por esses dois autores.

4.1 A inserção segundo Coleman

Principal teórico da primeira abordagem sobre inserção, Coleman (1990) tem como objetivo central de seu trabalho desenvolver um modelo capaz de levar à compreensão da dinâmica das relações sociais. Básico para isso é sua concepção de ator:

Qualquer teoria da ação requer uma teoria sobre o ator. Este é a fonte da ação, não importa o quão complexas são as estruturas através das quais a ação se desenrola. [...] Mais precisamente, neste livro, o ator é descrito como relacionado ao mundo exterior dos recursos e eventos por duas propriedades: interesse em alguns recursos e nos resultados de alguns eventos. A relação do ator com outros atores é ainda mais tênue: ela reside apenas em seu interesse em recursos ou eventos sobre os quais outros atores têm controle e em seu controle sobre recursos ou eventos nos quais outros atores têm interesses. O princípio da ação utilizado por este ator é

fragilidade de, à primeira vista, dar margem para interpretações distintas de seu sentido utilizado por Polanyi (1980).

simplesmente o de alcançar a maximização da utilidade ou da satisfação. (COLEMAN, 1990, p. 503).

Como é possível verificar, para esse autor, os atores dispõem de recursos sobre os quais detêm algum tipo de controle e de interesses. Todavia, essa não é uma relação simétrica, pois muitos dos eventos que interessam a um ator são controlados, na sua totalidade ou parcialmente, por outros, o que leva a uma relação de interdependência entre os envolvidos na interação. Ao mesmo tempo, isso gera diversos tipos de trocas e de transferências unilaterais de controle, pois os atores freqüentemente procuram atender aos seus interesses. Dessa forma, os relacionamentos são reproduzidos e consolidados ao longo do tempo¹⁸.

Um aspecto relevante é que tais relacionamentos não podem ser vistos apenas como parte de uma estrutura social. Para Coleman (1990, p. 304), eles são, também, recursos à disposição dos indivíduos, que os utilizam nas suas interações cotidianas, como forma de facilitar a ação. Quando isso ocorre, tais recursos, segundo o autor, passam a ser denominados *capital social*.

Na verdade, ao se referir ao capital social, Coleman (1990, p. 300-321) procura uma alternativa para a concepção reinante na teoria econômica clássica e neoclássica, que via a sociedade como um agrupamento de indivíduos independentes em busca da consecução de objetivos também independentes. Nessa concepção, materializada através do modelo atomizado, o sistema social seria formado pelo mero agrupamento das ações desses indivíduos. O autor discorda dessa posição, afirmando que:

Há uma ficção largamente perpetrada na sociedade moderna, que é compatível com o desenvolvimento da filosofia política dos direitos naturais, com a teoria econômica clássica e neoclássica e com muitos dos desenvolvimentos intelectuais (e das mudanças sociais geradas a partir deles) que vêm ocorrendo desde o século XVII. Essa ficção é a de que a sociedade consiste em um grupo de indivíduos independentes, cada um deles agindo para alcançar objetivos que são independentemente estabelecidos, e que o funcionamento do sistema social consiste na combinação das ações desses indivíduos. Essa ficção é expressada na teoria econômica sobre a competição perfeita no mercado, mais notadamente na figura de Adam Smith, sobre uma “mão invisível”. (COLEMAN, 1990, p. 300).

Como essa citação destaca, a economia clássica e a neoclássica não reconhecem o papel dos relacionamentos sociais no comportamento do indivíduo. Coleman (1990) admite que as pessoas agem instrumentalmente, ou seja, que elas de fato estão constantemente procurando atingir seus objetivos. Entretanto, para esse autor, esses indivíduos não podem ser tomados

como independentes, pois não apenas suas ações estão vinculadas às ações dos demais, como eles também empregam os relacionamentos sociais como forma de conseguir seu intuito. Conseqüentemente, uma das intuições fundamentais no conceito de capital social é o reconhecimento de que existe uma rede de relacionamentos entre os indivíduos e que ela um dos fatores determinantes na ação e na construção de novas relações.

A partir desses pressupostos, é desenvolvida uma teoria na qual se admite que existem recursos que são apropriados pelos indivíduos. Tais recursos, para Coleman (1990), consistem em capital social e são formados por várias entidades diferentes, que possuem, como ponto em comum, o fato de todas serem partes de uma estrutura social e de agirem como facilitadoras de certas ações individuais processadas nesta estrutura, ou seja,

[...] a organização social constitui capital social, facilitando a consecução de objetivos que não poderiam ser alcançados em sua ausência ou que seriam atingidos somente a um custo elevado. (COLEMAN, 1990, p. 304).

A fim de melhor explicitar o conceito, Coleman (1990, p. 306-310) dedica-se à descrição das várias formas de capital social. A primeira delas é a derivada das obrigações e expectativas, na qual admite-se que dois indivíduos podem estabelecer uma relação baseada na expectativa de que, caso um deles faça um favor a outro, aquele que foi beneficiado estará obrigado a retribuir a ajuda no futuro.

A segunda forma é o potencial de informação, inerente às relações sociais. Para Coleman (1990, p. 310), a informação é desejada porque ela constitui um importante recurso para fundamentar a ação. Entretanto, ela custa caro, pois o mínimo que se exige para obtê-la é atenção, um recurso freqüentemente escasso. Uma das maneiras para se adquirir informação é através das relações sociais, mesmo que essas tenham outras finalidades. Nesses casos, tais relações serão importantes não porque geram créditos via obrigações a serem retribuídas, mas porque fornecem as informações necessárias para facilitar a ação.

O terceiro caso de capital social identificado por Coleman (1990, p. 310-311) são as normas e sanções efetivas. Nele, as normas podem ser uma forma forte ou frágil de capital social. Elas são fortes quando conseguem facilitar certas ações, muitas vezes, promovendo o interesse da

¹⁸ Novamente, a explicação para isso pode ser encontrada no critério da persistência, tratado por Weber (1997) e

comunidade em detrimento dos desejos individuais. Porém, ao mesmo tempo em que beneficiam algumas ações, tais normas podem criar restrições a outras, o que nem sempre é desejável

O quarto tipo de capital social origina-se da possibilidade de transferência da autoridade entre indivíduos. Se vários atores transferirem autoridade para outros, então uma determinada pessoa será depositária de uma quantidade razoável desse recurso. Assim, Coleman (1990, p. 311) chama a atenção para a noção de relações assimétricas.

A quinta forma de capital social é aquela formada por organizações criadas por causa de certos propósitos que acabam, assim, auxiliando outros. Coleman (1990, p. 311-312) salienta que esse capital social pode ser dividido em outras partes, gerando os tipos já discutidos, tais como normas, expectativas, potencial de informação e relações de autoridade. Apesar disto, o autor afirma que esse quinto tipo não é redundante, uma vez que uma organização ser apropriada como capital social disponível para outros objetivos é um fenômeno que merece ser citado em separado.

A sexta e última forma de capital social é a organização intencional. De acordo com Coleman (1990, p. 312-313), o conceito é empregado como um produto de atividades direcionadas para outros objetivos. Contudo, esse autor salienta que é possível haver capital social formado pela ação de atores que têm como objetivo receber o retorno de seu investimento. A existência de empresas e de associações voluntárias para a produção do bem público seriam exemplos disso.

Esse autor também discute alguns tipos de resultados das decisões individuais que contribuem para a criação, manutenção e destruição do capital social. O primeiro deles é o chamado fechamento, que são redes de relacionamento construídas pelos indivíduos. Segundo Coleman (1990, p. 318-320), estas podem assumir duas configurações básicas. A primeira, denominada fechamento intergeracional, ocorre quando há envolvimento entre os membros de uma comunidade, ou seja, existe uma relação recíproca entre indivíduos de um mesmo grupo. A segunda é o fechamento não geracional. Nele, uma das partes envolvidas mantém relações sociais fora da comunidade.

Outro aspecto que influencia na criação e destruição do capital social é a estabilidade da estrutura social. Nessa concepção, toda forma de capital social é dependente de tal estabilidade, com exceção daquela originada das organizações formais com estruturas fundadas em posições ocupadas pelos indivíduos. Coleman (1990, p. 320) reforça a propriedade desta distinção ao afirmar que, onde as pessoas se limitam a simplesmente preencher posições, apenas o desempenho dos ocupantes dos cargos será afetado pela mobilidade dos indivíduos.

Por outro lado, nas outras formas de capital social, essa mobilidade pode ser considerada como uma ação potencial que afetará sobremaneira a própria estrutura social. Levando-se em conta que rupturas na organização social ou nas relações sociais podem ser altamente prejudiciais ao capital social, então essa influência sobre a estrutura terá razoável poder na criação, manutenção ou destruição do capital social.

O quarto e último fator analisado por Coleman (1990, p. 320-321) é a ideologia. Ela pode criar capital social quando o indivíduo, motivado por fatores ideológicos, é estimulado a pautar suas ações por interesses que não são necessariamente os seus. Não obstante, essa mesma ideologia pode dificultar a formação de capital social. Para o autor, um exemplo claro disto são as doutrinas fundamentadas no individualismo. Como o capital social depende das conexões entre as pessoas, uma ideologia que defenda a auto-suficiência ou o predomínio do individual sobre o coletivo estará prejudicando o desenvolvimento de tais conexões, o que, por extensão, afeta o próprio capital social.

Embora o trabalho de Coleman (1990) seja um dos mais influentes sobre o capital social, outros autores têm se dedicado ao tema. A análise de seus trabalhos é feita a seguir.

4.2 Outros estudos sobre o capital social

Os estudos de James Coleman exercem significativa influência na teoria sobre o capital social. Isso pode ser visto em trabalhos recentes sobre o tema, baseados nos pressupostos desenvolvidos pelo autor.

Um deles foi explanado por Hagan; Merkens; Boehnke (1995), que pesquisaram a ascensão do extremismo de direita e da delinquência social nos jovens da antiga Berlim Ocidental. O argumento central desses autores é o de que controles sociais informais fracos, bem como aspirações anômicas, levam os jovens à delinquência e ao engajamento em grupos extremistas.

Segundo o estudo, os jovens de Berlim Ocidental estavam fortemente expostos e vulneráveis às aspirações anômicas e à ideologia dos grupos de extrema-direita, mas, mesmo assim, as escolas que eles freqüentavam, juntamente com seus pais, conseguiam exercer um papel significativo na supressão de atitudes extremistas. Para Hagan; Merkens; Boehnke (1995), isso ocorria porque as escolas e as famílias são fontes de controle social informal, uma vez que as relações de trocas entre elas e os jovens fornecem aos últimos padrões de comportamento, o que constitui em capital social. Por sua vez, este é capaz de restringir a influência de ideologias identificadas com o extremismo e a delinquência, mesmo durante um período de rápida mudança social, como foi o que marcou a reunificação da Alemanha.

Um segundo trabalho foi realizado por Fritch (2000), no qual foram estudadas as relações entre as estruturas organizacionais e os processos que mantinham o capital social em escolas públicas e privadas dos Estados Unidos. O autor conceituou o capital social como um recurso disponível para os atores que são parte de uma rede e que surge a partir das interações que eles desenvolvem uns com os outros. Portanto, o capital social freqüentemente é formado nos contatos face-a-face, existindo na forma de confiança, compartilhamento de informação e normas e sanções.

Partindo desse princípio, Fritch (2000) teve como objetivo determinar quais estruturas e processos organizacionais contribuíam para a formação de capital social nas escolas selecionadas para a pesquisa. Para isso, ele fez um estudo comparativo em uma amostra intencional de escolas norte-americanas públicas e privadas, subdividindo as últimas em instituições confessionais católicas e instituições confessionais não católicas.

Através de técnicas qualitativas e quantitativas de coleta e análise de dados, o autor concluiu que havia duas estruturas que contribuíam de maneira significativa para a produção de capital social: a dependência que as crianças tinham de seus pais e o envolvimento dos pais nas atividades curriculares e extracurriculares dos filhos. Para Fritch (2000, p. 54), a primeira estrutura cria capital social porque ela é uma forma de fechamento intergeracional, tal como descrito em Coleman (1990, p. 318-320). Assim, através dela, é formada uma rede de trocas de recursos entre pais e filhos, ainda que esta se dê de maneira assimétrica, haja vista que os primeiros têm mais a transferir que os segundos.

Já a segunda estrutura é propícia ao capital social porque a criança está envolta em uma teia de relacionamentos que combinam pessoas próximas a ela, ou seja, os pais, com outras que estão além do seu círculo imediato de relações sociais. Dessa forma, a criança termina por desenvolver uma rede de relacionamentos que mescla tanto o fechamento intergeracional como o não geracional.

Essa conexão entre o capital social e a educação também foi investigada por Starkes-Ross (2000). Essa autora pesquisou um grupo de crianças negras norte-americanas, do sexo masculino, que moravam em bairros caracterizados pela pobreza e pela violência urbana. O problema analisado estava no fato de que, apesar de não ter acesso a condições físicas e sociais ideais para o aprendizado, tais crianças conseguiam ser bem-sucedidas na escola.

Para a Starkes-Ross (2000), isso se devia à capacidade de superação e adaptação que as crianças tinham. Por sua vez, essas características eram viabilizadas através de redes de relacionamento, que funcionavam como um mecanismo de proteção contra as externalidades as quais as crianças estavam submetidas. Denominadas por essa autora de capital social, essas redes eram formadas, basicamente, pelas relações da criança com sua família, escola, comunidade e igreja. Outra descoberta feita por Starkes-Ross (2000, p. 182) foi a de que o capital social, no caso da amostra pesquisada, não apenas fornecia proteção, mas também funcionava como apoio e incentivo para que a criança atingisse alto nível de aprendizagem na escola.

Outro trabalho calcado nos pressupostos de Coleman (1990) foi realizado por Marwell (2000), que pesquisou os diferentes tipos de capital social criados por duas organizações sem fins lucrativos. No caso, elas estavam localizadas no bairro do Brooklyn, na cidade de Nova York, e tinham por objetivo principal promover a revitalização física e social da área, marcada por altas taxas de pobreza e criminalidade.

A primeira dessas organizações estava situada na sub-região de Williamsburg, onde a pesquisa revelou que havia um alto nível de integração com a comunidade e freqüentemente oferecia oportunidades de parceria com outras organizações da região. Mais especificamente, ficou detectado que prevalecia uma visão que encorajava ações planejadas e baseadas na comunidade, o que permitia uma maior integração. Assim, Marwell (2000, p. 149) concluiu que, em Williamsburg, havia um forte capital social, traduzido não apenas nas trocas de recursos entre habitantes e organizações, mas também no engajamento em ações comunitárias e nas melhorias da infra-estrutura da área. Adotando a terminologia de Coleman (1990), Marwell (2000) afirma que era possível haver uma significativa formação de capital social porque a interação entre pessoas e organizações da área, ao mesmo tempo em que podia ser entendida como um fechamento não geracional, posto que havia atores de círculos de relacionamentos distintos, também consistia em fechamento intergeracional, pois todos os envolvidos na rede de relacionamentos pertenciam a uma mesma comunidade.

Por sua vez, a outra organização pesquisada, localizada na sub-região de Bushwick, apresentou resultados distintos da primeira. As organizações situadas na área eram, em sua maioria, completamente isoladas umas das outras, o que dava margem a poucas oportunidades de parcerias. Além disso, a comunidade e as organizações da área entendiam que a revitalização somente seria atingida através da obtenção de recursos para a recuperação dos prédios e da infra-estrutura de Bushwick. Essa lógica unia as duas partes, que, de fato, se engajavam para atingir esse objetivo. Mais uma vez, Marwell (2000, p. 167) mostra que o fechamento que produzia capital social poderia ser tanto geracional como não geracional, pelas mesmas razões apontadas em relação à sub-região de Williamsburg.

Marwell (2000) acredita que a principal contribuição de seu estudo está na identificação de dois tipos de capital social distintos. O primeiro, representado pela comunidade e pelas organizações de Williamsburg, era formado pelo forte engajamento em ações comunitárias democráticas, com o intuito de buscar melhorias para a infra-estrutura social da vizinhança. Já

no que se refere a Bushwick, o capital social era criado em torno da captação de recursos financeiros para a revitalização física da área. Para essa autora, não há um capital social *mais desejável*, pois os dois tipos identificados na pesquisa atingem seus objetivos, ainda que partindo de pressupostos distintos.

Outro estudo baseado em Coleman (1990) pode ser encontrado em Johnson (2000). Este autor investigou os relacionamentos entre um grupo de pessoas, tomando como princípio a idéia de que os indivíduos estabelecem suas preferências objetivamente, a fim de otimizá-las através de suas ações.

A principal contribuição da pesquisa foi que o capital social afeta a maneira pela qual indivíduos racionais se comunicam uns com os outros. Quando mantido constante, o capital social fez com que a comunicação se desse predominantemente entre os grupos que formam a rede de relacionamentos. Para Johnson (2000), isso ocorria porque os indivíduos tinham à sua disposição uma estrutura mais estável, fazendo com que laços de afinidade e lealdade se tornassem mais fortes, o que revigorava o papel do grupo. Por outro lado, variações no capital social tinham efeito oposto, aumentando a incerteza entre os membros do grupo e fazendo com que a comunicação em uma rede ocorresse tanto no nível intergrupar como individual ou entre um indivíduo e um grupo.

Outra pesquisa foi conduzida por Burt (1998), na qual ele mostra que o capital social se manifesta de maneira diferente para homens e para mulheres. Para o autor, as redes de relacionamento formadas em torno de um profissional e o capital social gerado por elas não se convertem, necessariamente, em ascensão na carreira, ao contrário do que acontece com os homens.

Para Burt (1998, p. 16-21), isso ocorre porque, a despeito da crescente presença feminina no mercado de trabalho, muitas mulheres ainda não são aceitas como membros legítimos da população economicamente ativa. Portanto, mesmo que sejam capazes de acumular capital social, elas nem sempre conseguem utilizá-lo em benefício da sua carreira profissional. Por sua vez, os homens não enfrentam esse problema, pois sua presença na força de trabalho sempre foi socialmente aceita. Assim, segundo Burt (1998, p. 20-21), evidencia-se que o

capital social e os eventuais benefícios que ele é capaz de trazer para o indivíduo são afetados pela legitimidade do ator na sociedade.

Embora os estudos baseados em Coleman (1990) tenham presença marcante nas ciências sociais, uma linha teórica significativa na atualidade é a que trata da inserção sob um ponto de vista que atribui um papel mais destacado às relações de interdependência entre os indivíduos. Esses trabalhos têm como principal autor o norte-americano Mark Granovetter.

4.3 A inserção segundo Granovetter

Para Granovetter (1994, p. 211), um dos problemas centrais da teoria social é a compreensão de como o comportamento e as instituições são afetadas pelas relações sociais. Segundo ele, existem duas vertentes que procuram analisar esse problema.

A primeira delas é a tradição utilitária, que inclui a teoria econômica clássica e neoclássica. O argumento central dessa perspectiva é que o comportamento pode ser tido como racional e auto-interessado, sendo minimamente influenciado pelas relações sociais.¹⁹

A segunda vertente, tida por Granovetter (1994, p. 211-212) como a alternativa mais apropriada para o viés utilitarista da Economia, é a normativa, na qual é reconhecido que o indivíduo não pode ser tomado como alguém que age apenas segundo interesse próprio e sem considerar os demais.

¹⁹ Embora critique tal posição, Granovetter (1994) admite que ela tem sobrevivido por duas razões. A primeira é que ver as estruturas econômicas, como auto-reguladoras, consiste em algo politicamente atraente para muitos. A outra razão é que a eliminação das relações sociais da análise econômica permite ignorar a questão da ordem. Isto é conveniente para a Economia porque eleva os mercados competitivos à condição de reguladores eficazes, sendo capazes de criar um sistema de regras e sanções que desestimulam a fraude e a corrupção. Por outro lado, acatar a existência de relações sociais equivale a admitir que elas provocam o surgimento de desconfiança e má conduta, o que leva os atores a procurarem outras arenas onde eles possam desenvolver relações segundo a lógica de mercado. Portanto, para a teoria econômica, as relações sociais são entraves para a existência dos desejáveis mercados competitivos. Para mais detalhes, ver Granovetter (1994, p. 217-223).

Ao reconhecer, porém, a centralidade das relações sociais na ação não significa que todos os pontos problemáticos no utilitarismo econômico tenham sido resolvidos. Granovetter (1994) ressalta que há um ponto em comum entre a visão econômica, classificada por ele como *subsocializada*, e a normativa, considerada como uma perspectiva *supersocializada*:

[...] ambas [as perspectivas] têm em comum uma concepção de ação e decisão realizada por atores atomizados. Na visão subsocializada, a atomização resulta da estreita busca utilitária pelo auto-interesse. Na perspectiva supersocializada, partindo do fato de que os padrões comportamentais foram internalizados, as relações sociais em andamento apresentam apenas efeitos periféricos no comportamento. Que as regras internalizadas de comportamento sejam sociais em sua origem não diferencia, decisivamente, este argumento de seu congêneres utilitário, no qual a fonte de funções de utilidade é deixada aberta, criando espaço para comportamento guiado inteiramente por normas e valores consensualmente determinados – como na visão supersocializada. As soluções sub e supersocializadas para o problema da ordem fundem-se, portanto, na sua atomização dos atores a partir de um contexto social imediato. (GRANOVETTER, 1994, p. 215).

O autor ressalta ainda como essa fusão entre as duas perspectivas está presente nas concepções econômicas. Para Granovetter (1994), os economistas contemporâneos tentam levar em consideração as influências sociais, o que acarreta uma aparente supersocialização. Isto faria com que tais influências deixassem de ser vistas como empecilhos para o perfeito funcionamento dos mercados concorrenciais. Entretanto, permanece a idéia de que a interferência da sociedade no comportamento do indivíduo é algo meramente mecânico. Assim:

Uma vez que nós sabemos por qual maneira um indivíduo foi afetado, as relações sociais e as estruturas em andamento são irrelevantes. As influências sociais estão todas contidas na mente do indivíduo. Assim, em situações reais de decisão, ele pode ser atomizado como qualquer *Homo economicus*, embora talvez com regras diferentes de decisão. (GRANOVETTER, 1994, p. 216).

Para esse autor, mesmo quando os economistas consideram seriamente as relações sociais, eles sempre evitam a história de tais relacionamentos e a sua posição em relação a outros. Para eles, o comportamento dos atores é consequência de determinados papéis que eles representam. Os indivíduos podem desenvolver relações entre si, mas não há um conteúdo individualizado que vá além do definido pelos papéis. Assim, Granovetter (1994, p. 216) considera que isso é justamente um dos pontos que já haviam sido criticados no estrutural-funcionalismo de Talcott Parsons, ou seja, representa acreditar na posição secundária que as especificidades individuais ocupam em esquemas conceituais mais amplos.

Granovetter (1994, p. 217) sintetiza sua posição ao afirmar que uma análise mais frutífera da ação humana só pode ser realizada se for evitada a atomização das concepções sub e supersocializadas. Para ele, os atores se comportam e tomam decisões dentro de um contexto social, sem se prenderem a roteiros determinados por categorias que eles possam vir a ocupar. Na verdade, as ações estão imersas em sistemas concretos e dinâmicos de relações sociais. A partir dessas considerações, Granovetter (1994) elaborou seu trabalho, que consistiu em uma pesquisa na qual foi investigado como a participação de um indivíduo em uma rede de contatos afetava as possibilidades de o mesmo conseguir uma ocupação. O pressuposto fundamental é o de que existe uma “forte dependência dos indivíduos em relação aos seus contatos pessoais para obter informações sobre oportunidades de mudança de ocupação.”²⁰ (GRANOVETTER, 1994, p. 4).

Para o autor, essa relação significa que a rede da qual o indivíduo participa coloca à sua frente uma considerável constrição à sua ação, processo que ocorre da seguinte maneira: ao procurar uma nova posição no mercado de trabalho, ele está buscando satisfazer necessidades que são consideradas importantes por ele, tais como reconhecimento, *status* social, melhoria salarial e assim por diante. Por sua vez, os recursos disponíveis para isso são escassos, fazendo com que o indivíduo tenha que competir com outros para se apropriar deles. Além disso, ele conta com um número limitado de possíveis ações para atingir seus objetivos, já que não poderá recorrer a medidas extremas como o crime ou a violência, por exemplo.

De acordo com Granovetter (1994), a importância da inserção emerge justamente nesse cenário: a escassez é determinada não apenas por fatores econômicos, como oferta e demanda de ocupação, mas também pela rede da qual o indivíduo participa. Se seu envolvimento nela é alto, isto significa que ele conta com mais recursos; nesse caso, um número significativo de contatos pessoais que o abastecem de informações que dão a ele conhecimento sobre as oportunidades existentes e, por conseguinte, aumentam suas chances de obter uma nova ocupação ou de atingir novas posições na organização. Por outro lado, níveis baixos ou mesmo inexistentes de participação em uma rede fazem com que o indivíduo acesse apenas as informações que ele mesmo obteve, o que representa menos recursos trocados e acumulados, reduzindo as possibilidades de satisfazer suas necessidades.

²⁰ Original em Inglês.

Como é possível notar, a variável-chave para Granovetter (1994) é o acesso à informação. Conforme visto anteriormente, uma das características de uma rede é a troca constante de recursos entre os atores que dela participam. A participação na rede pode fazer com que o ator amplie sua área de atuação, pois ele tem a possibilidade de contar com informações fornecidas por seus contatos que também estão envolvidos com outras redes. Assim,

[...] na maioria dos casos, os indivíduos tomam conhecimento sobre uma nova ocupação através de contatos pessoais e não por avisos gerais anunciando a existência de vagas. (GRANOVETTER, 1994, p. 6).

Para verificar como a inserção afetava a dinâmica do mercado de trabalho, o autor selecionou uma amostra formada por empregados do sexo masculino de nível operacional, técnico e gerencial. As mulheres foram excluídas do estudo por terem “padrões de carreira suficientemente diferente dos homens, o que demanda um estudo separado.” (GRANOVETTER, 1994, p. 7). Os dados foram coletados em Newton, um subúrbio da cidade de Boston, Massachusetts, que tinha, na época (1974), cerca de 98 mil habitantes.

Embora tenha utilizado um número significativo de variáveis, a pesquisa pode ser sintetizada em torno das quatro principais. A primeira delas foi a estrutura da rede, em que Granovetter (1994) procurou identificar o tipo de contato predominante nas relações do indivíduo. A segunda foi o método utilizado para obter a ocupação. A terceira foi a extensão da rede, que serviu para detectar o grau de inserção do indivíduo. A quarta foi o grau de relacionamento que a pessoa mantinha com aquele que o ajudou a conseguir a ocupação. Essas variáveis foram controladas por faixa etária, nível de instrução e tempo de experiência profissional. Para esse autor, esses fatores influenciam consideravelmente a estrutura e a extensão de uma rede, além de afetar a própria inserção do indivíduo na mesma²¹.

Os resultados obtidos mostraram que indivíduos participantes de uma rede formada predominantemente por amigos próximos e parentes tiveram menor mobilidade no trabalho do que aquelas cujos contatos eram formados por pessoas fora de seu círculo mais íntimo, tais como professores, empregadores ou colegas de trabalho. Para Granovetter (1994, p. 41-50), isso ocorreu porque a proximidade fez com que o indivíduo tivesse acesso basicamente às mesmas informações que ele já conhecia. Contatos menos próximos permitiam a ele acessar

dados de um universo mais amplo, o que, conseqüentemente, aumentava suas chances de obter uma vaga. Além desse aspecto, a pesquisa mostrou que quanto mais extensa era a rede de contatos, maior era a possibilidade de o indivíduo se apropriar de uma informação relevante para seus objetivos. Isso aconteceu porque uma rede mais ampla significava mais contatos, o que levava a um fluxo mais intenso de informações. Todavia, esses benefícios somente foram auferidos quando a rede não estava concentrada em relações de amizade e família.

Outro achado empírico se relaciona com o método utilizado para a obtenção de uma ocupação. No caso de vagas que deveriam ser preenchidas por funcionários já contratados, predominou a candidatura direta. Isso significa que o indivíduo interessado ia ao setor responsável e comunicava seu interesse na ocupação. Porém, o estudo mostrou que aqueles que tinham contatos com pessoas-chave na organização ficaram com a maior parte das vagas oferecidas. Os dados também evidenciaram que os contatos pessoais foram a principal fonte de contratação para cargos recém-criados na organização. Já no caso de cargos existentes anteriormente, que deveriam ser preenchidos por profissionais recrutados no mercado, a candidatura através de agências de emprego e dos processos de seleção formais foi a estratégia que obteve maior sucesso.

Em relação aos controles realizados, os resultados mostraram que indivíduos mais velhos, com mais experiência profissional e com maior grau de instrução na maioria dos casos conseguiam a vaga para a qual se candidataram, ao contrário dos que não apresentavam essas características. Para Granovetter (1994), isso ocorreu porque todos esses fatores contribuíram tanto para a diversificação dos contatos em uma rede quanto para a ampliação da extensão da mesma. Assim, conforme salientado anteriormente, o indivíduo que participava de uma rede possuía mais chance de acessar uma informação relevante do que se convivesse em uma rede menor e formada por contatos mais próximos de seu círculo íntimo.

Um aspecto significativo da pesquisa realizada por Granovetter (1994) foi demonstrar, empiricamente, que a ação econômica é afetada pela inserção. Em um primeiro momento, esse ponto é importante porque questiona as concepções derivadas das abordagens

²¹ O autor utilizou também outros controles, como renda, raça e religião. Para mais detalhes, ver Granovetter (1994).

atomizadas. Isso significa reconhecer que não é possível explicar a ação econômica com base apenas nos atributos pessoais de indivíduos tomados isoladamente. Como consequência, em um segundo momento a rejeição à atomização implica ver a inserção como “um processo no qual as relações sociais moldam a ação econômica.” (UZZI, 1996, p. 674).

Todavia, ao mesmo tempo, isso não significa aceitar os pressupostos das abordagens normativas. Na verdade, uma contribuição relevante do trabalho de Granovetter (1994) foi mostrar a pertinência do modelo estrutural advogado por Burt (1982), no qual os atores que acessavam contatos com posição estrutural mais alta conseguiam obter melhores ocupações. Dessa forma, é possível afirmar que a ação econômica é resultado do processo de tomada de decisão de um indivíduo que considera tanto fatores de natureza pessoal quanto social. Essas duas dimensões atuam conjuntamente, mas não de maneira sempre equivalente. Portanto, ora as decisões podem ser predominantemente influenciadas por ora uma, ora por outra.

Devido a essas conclusões, o trabalho de Granovetter (1994) obteve significativa repercussão no meio acadêmico, sendo freqüentemente citado por aqueles que tratam da inserção. Todavia, mais recentemente, outros autores têm procurado analisar aspectos adicionais da teoria desenvolvida por Mark Granovetter, conforme será visto a seguir.

4.4 A inserção segundo outros autores

Em decorrência do impacto do trabalho de Granovetter (1994), nos últimos anos, tem sido desenvolvido um número significativo de pesquisas que adotam a inserção em uma rede como uma de suas variáveis-chave.

Uma delas foi realizada por Portes; Sensenbrenner (1993), na qual foram investigados os efeitos da participação de imigrantes em uma rede e a decorrente troca e acumulação de recursos. Ao analisar a situação dos dominicanos que viviam em Nova York e dos cubanos

residentes em Miami, os autores descobriram que os relacionamentos cultivados por esses imigrantes afetavam sua ação e produziam tanto efeitos positivos como negativos.

Especificamente, Portes; Sensenbrenner (1993, p. 1327-1338) afirmam que, nos primeiros, estão incluídos sistemas de apoio mútuos, preferência por realizar transações com membros da mesma etnia, flexibilidade nas transações econômicas via redução de contratos formais, acesso privilegiado aos recursos econômicos sob controle da comunidade e baixo risco de má-conduta. Já os efeitos negativos estão localizados na pressão por adotar comportamentos semelhantes, restrições da liberdade individual e de negociar com pessoas fora da comunidade, além da existência de indivíduos que, mesmo sem terem dado qualquer contribuição para a comunidade, se aproveitavam dos efeitos positivos gerados pela inserção para auferir ganhos. (PORTES; SENSENBRENNER, 1993, p. 1338-1344).

Outro estudo foi conduzido por Baldwin; Bedell; Johnson (1997), que analisaram os efeitos da inserção na satisfação e no desempenho de estudantes do curso de Mestrado em Administração (M.B.A) de uma Universidade do Meio-Oeste dos Estados Unidos. A pesquisa mostrou que a postura dos professores influenciava os estudantes no que se referia às duas variáveis consideradas. No entanto, o fator que mais afetava a satisfação e o desempenho no curso era a inserção do aluno em uma rede de relacionamentos com seus pares. Apesar da presença de docentes de renome, que eram vistos pelos estudantes como profissionais competentes, a opinião dos colegas sobre o curso era mais determinante. (BALDWIN; BEDELL; JOHNSON, 1997, p. 1393-1394).

DiMaggio; Louch (1998), ao estudarem o comportamento de consumidores, descobriram que a participação em redes interpessoais afetava a escolha dos produtos adquiridos, bem como o nível de satisfação a respeito dos mesmos. Mais especificamente, os autores concluíram que, quando o consumidor tinha pouca informação sobre determinado produto, ele preferia transacionar com vendedores já conhecidos. Para DiMaggio; Louch (1998, p. 623-624), isso ocorria porque a incerteza que envolvia a transação era reduzida quando a coleta de informações era realizada com uma pessoa que fazia parte da rede do consumidor.

Além disso, a pesquisa mostrou que o consumidor que transacionava com amigos ou parentes tendia a se sentir mais satisfeito com a compra do que se houvesse adquirido o produto de um

vendedor fora do seu círculo de relacionamentos. Essa satisfação se mostrava mais acentuada quando havia menos informação e mais incerteza acerca do bem a ser comprado. A conclusão de DiMaggio; Louch (1998) foi de que os consumidores já haviam estabelecido uma relação de confiança com os amigos e parentes, fazendo com que a inserção na rede interpessoal, nesse caso, funcionasse como um fator de redução de incertezas.

Wasseem (2000) mostra que a inserção também pode contribuir para manter a desigualdade social. Ao pesquisar o estado de pobreza de uma comunidade rural na Índia, o autor verificou que o sistema de castas sociais, adotado no país, não era suficiente para explicar porque determinadas pessoas passam toda sua existência vivendo em condições de extrema restrição econômica. Segundo o estudo, outra variável que afetava a dinâmica da ascensão social era a inserção em redes interpessoais.

Na amostra pesquisada, foi detectado que os mais pobres não conseguiam ter acesso à instituições como bancos ou agências de fomento, instituições que poderiam auxiliá-los a conseguir recursos para investir na lavoura, o que poderia se traduzir em colheita e lucros maiores. Além disso, as redes dessas pessoas eram formadas basicamente por indivíduos na mesma situação, ou seja, que também não tinham acesso a recursos vitais para a melhoria de sua situação econômica. Dessa forma, Wasseem (2000, p. 129) afirma que os recursos trocados e acumulados não eram suficientes para fazer com que as pessoas fossem capazes de acessar relacionamentos que as permitisse superar seu estado de pobreza.

Uma linha de pesquisa sobre a inserção e que está significativamente presente atualmente é a que procura identificar os efeitos da participação em uma rede na mobilidade social, definida como

[...] o movimento – usualmente de indivíduos, mas, algumas vezes, de grupos inteiros – entre duas diferentes posições dentro do sistema de estratificação social, em qualquer sociedade. (MARSHALL, 1998, p. 422).

No caso, o sistema de estratificação é composto por quaisquer estruturas que permitam a existência de desigualdades sociais, ou seja, aquelas que existem entre grupos de pessoas e que afloram “como a conseqüência não intencionada de processos e relacionamentos sociais.” (MARSHALL, 1998, p. 643).

Em comum, conforme destaca Tuma (1976, p. 538-539), os estudos sobre inserção e mobilidade social têm o objetivo de investigar as ligações entre as características dos indivíduos, as posições sociais e o sistema social na alocação dos recursos escassos que são colocados à disposição dos atores através das redes de relacionamento interpessoais. Além disso, as pesquisas tentam descrever a maneira pela qual o movimento de uma população se desloca entre posições sociais, ao longo do tempo.

Mesmo com essas semelhanças, a literatura contemporânea mostra que os trabalhos sobre inserção e mobilidade social podem ser divididos em duas categorias. A primeira é composta por autores que procuram relacionar a mobilidade com variáveis de caráter mais macro, como setor de atuação da organização ou estrutura de comunicação interna, por exemplo. Já a segunda categoria é formada por estudos mais fortemente identificados com Granovetter (1994), nos quais a ênfase reside nos efeitos de laços sociais e de atributos individuais no processo de mudança, obtenção e manutenção de uma ocupação.

Um exemplo de pesquisa pertencente à primeira categoria foi a realizada por Carrol; Mayer (1986), que investigaram os efeitos do tamanho da organização, da classe social e da segmentação industrial nos padrões de mudança de ocupação na antiga Alemanha Ocidental. Segundo esses autores, os resultados do estudo mostraram que não havia relacionamentos significativos entre as variáveis utilizadas e a mobilidade. Mesmo assim, ficou constatado que as características da organização na qual o indivíduo trabalha exerciam uma forte influência nos padrões de mobilidade. Especificamente, Carrol; Mayer (1986, p. 336-338) verificaram que o ator individual assimilava parte das características da organização na qual trabalhava e as utilizava como referência para suas ações futuras no mercado de trabalho, estabelecendo padrões para sua carreira profissional.

Esses resultados, entretanto, não se repetiram na pesquisa de Hachen Jr. (1992), em que foi analisado o relacionamento entre as características do setor em que a organização atuava e a mobilidade de seus funcionários. Os dados levaram o autor a concluir que as taxas de demissões e de mobilidade intra-organizacional eram mais baixas nos setores que pagavam salários mais altos.

Hachen Jr. (1992, p. 52-53) detectou que organizações com trabalho intensivo conviviam com altas taxas de saídas involuntárias, ao mesmo tempo em que tinham baixa taxa de mobilidade inter e intra-organizacional. Por fim, o autor concluiu que os efeitos do aumento do nível de atividade do setor na mobilidade variavam, dependendo do tipo de crescimento ocorrido. Se ele acontecia devido à emergência de novas organizações, a mobilidade era predominantemente do tipo interorganizacional, porque os indivíduos se sentiam mais predispostos a trocar suas ocupações atuais por outras. Por outro lado, se o crescimento do setor era resultado do aumento do tamanho das organizações, a maior parte da mobilidade era do tipo intra-organizacional, pois as próprias firmas absorviam os funcionários.

Ainda dentro da primeira categoria, Krackhardt; Porter (1986) desenvolveram um trabalho no qual foi investigada a relação entre a rotatividade de pessoal e as redes de comunicação em três restaurantes de *fast-food* nos Estados Unidos. A principal hipótese testada pelos autores foi a de que a rotatividade ocorreria em agrupamentos definidos pela rede social. Assim, supô-se que indivíduos que tivessem posição similar tenderiam a permanecer juntos ou a sair juntos da organização.

Essa hipótese tinha como pressuposto básico o denominado *efeito bola de neve*, que admite que os indivíduos não são independentes e que o comportamento de um interfere no do outro. Assim, o objetivo central dos autores foi o de verificar se um indivíduo era substancialmente afetado pela saída de um colega que ele percebia como seu semelhante. A partir dos dados da pesquisa, Krackhardt; Porter (1986, p. 54-55) concluíram que a rotatividade não ocorria aleatoriamente, estando concentrada em padrões que podiam ser definidos pela similaridade de papéis em uma rede de relacionamentos. Os próprios autores, contudo, delimitaram o alcance de sua conclusão, afirmando que seria necessário agregar mais variáveis ao estudo para ter uma definição mais precisa sobre a validade de sua hipótese.

Por sua vez, um exemplo da segunda categoria de pesquisa é o trabalho de Lin; Ensel; Vaughn (1981), no qual foi admitido que, em determinadas ações sociais, tais como a obtenção de uma ocupação, os recursos sociais do contato que o indivíduo utiliza eram importantes para atingir o objetivo desejado. Mais especificamente, os autores afirmaram que os laços fracos eram significativamente responsáveis pelo sucesso na obtenção de uma nova ocupação. Percebe-se, nesse ponto, que Lin; Ensel; Vaughn (1981) partiram do mesmo

pressuposto de Granovetter (1994), ou seja, as redes de relacionamento interpessoal desempenham um papel significativo na mobilidade social, especialmente aquelas não formadas pelos contatos mais próximos do indivíduo.

Para verificar sua teoria, os autores fizeram uma pesquisa que abrangeu uma amostra de homens com idades entre 21 e 64 anos, residentes na área metropolitana de Albany-Troy-Schenectady, Estado de Nova York. Após a análise dos dados, Lin; Ensel; Vaughn (1981, p. 403-404) chegaram a três conclusões. A primeira é que os recursos pessoais do indivíduo que buscava uma ocupação, bem como o uso de laços fracos, afetavam sua habilidade de acessar um contato que revelava *status* mais elevado²². A segunda refere-se ao fato de que o *status* do contato apresentava um forte e direto efeito no prestígio do cargo obtido pelo ator, ou seja, indivíduos que conseguiam acesso a pessoas com uma posição social mais elevada tinham uma maior possibilidade de obter cargos mais elevados.

A terceira conclusão foi a de que, quanto maior o tempo em uma ocupação, mais o indivíduo confiava em relações que ele mesmo havia construído e menos valor ele dava aos relacionamentos sociais herdados. Segundo os autores, isso ocorreu porque o indivíduo tendia a valorizar mais acentuadamente as relações que demandavam um maior esforço de sua parte, ou seja, aquelas nas quais ele teve que se dedicar para que fossem estabelecidas e mantidas.

Apesar de relevantes, Lin; Ensel; Vaughn (1981, p. 404) afirmam que os resultados obtidos em sua pesquisa devem ser considerados com cuidado. Para eles, o estudo foi limitado tanto em termos teóricos quanto metodológicos. Assim, provavelmente existiriam outras variáveis igualmente relevantes para a mobilidade e que deveriam ter sido consideradas na pesquisa.

Contudo, a influência dos laços fracos viria a ser questionada na pesquisa de Bridges; Villemez (1986). Os autores tinham como pressuposto as conclusões de Granovetter (1994), onde é afirmado que ocupações obtidas através de laços fracos propiciam uma renda maior que aqueles conseguidos por outros meios.

²² Nota-se que conclusão semelhante a essa viria a ser apresentada posteriormente no trabalho de Wasseem (2000) sobre a mobilidade social na Índia.

Todavia, ao pesquisar uma amostra representativa de uma fatia de um mercado de trabalho metropolitano nos Estados Unidos, Bridges; Villemez (1986) concluíram que nem sempre os laços fracos resultavam na obtenção de uma ocupação. Mais especificamente, quando um dos critérios considerados para a contratação era a produtividade do indivíduo, a presença de laços fracos em sua rede de relacionamentos não aumentava suas chances de conseguir a vaga. Além disso, uma vez contratado, o indivíduo era avaliado com base nos resultados apresentados em seu trabalho, sendo esse o fator determinante para sua ascensão funcional.

Com base nesses resultados, os autores concluíram que

[...] os laços fracos não são o único nem o mais importante atributo dos relacionamentos pessoais no mercado de trabalho. (BRIDGES; VILLEMEZ, 1986, p. 579).

Por sua vez, essa afirmação mostra-se pertinente com o que Lin; Ensel; Vaughn (1981) já haviam dito sobre a influência de outras variáveis, além dos laços fracos, na mobilidade social.

Essa conclusão é também referendada pelo trabalho de Poldony; Baron (1997). Ao pesquisar uma amostra de 658 funcionários de uma empresa de engenharia e manufatura de alta tecnologia, que atuava em diversos países, os autores descobriram que redes interpessoais com ausência de laços fracos também eram decisivas para a ascensão dentro da companhia. Para Poldony; Baron (1997, p. 689-692), o que realmente afetava a mobilidade na empresa pesquisada eram os padrões de relacionamento entre o indivíduo e seus contatos na rede. Esses padrões, por sua vez, podiam incluir relações de apoio social, aconselhamento, compartilhamento de informações, controle sobre o outro no trabalho ou a relação entre mentor e aprendiz.

Essa concepção é compartilhada por Davern (1999a, 1999b), que pesquisou as ligações entre os padrões de relacionamento e os recursos à disposição do indivíduo em uma rede, tais como informação, *status* e capital cultural. O autor, todavia, não encontrou uma relação significativa entre essas duas variáveis, concluindo que seria necessário agregar mais variáveis ao estudo.

Os resultados obtidos por essas pesquisas contribuíram para evidenciar que a teoria de Mark Granovetter necessitava ser melhor estudada. Essa conclusão levou outros autores a

desenvolverem novos trabalhos que criticavam aspectos considerados falhos, como será visto a seguir.²³

4.5 As críticas a Granovetter

Recentemente, diversos autores têm se dedicado a estudar mais detalhadamente o trabalho de Granovetter (1994). Conforme destaca Montgomery (1998, p. 92-97), em comum, eles têm o argumento de que a teoria do autor ainda se ressentia de um maior detalhamento da relação entre inserção e mobilidade social.

Uma das críticas é explicitada por Uzzi (1997), segundo o qual, Granovetter (1994) não define com precisão as relações entre a inserção e seus efeitos na mobilidade. Mais especificamente, o que o autor salienta é que Granovetter (1994) tratou da inserção de indivíduos, mas não se manifestou a respeito de como ela se aplica na ação de atores coletivos.

Em um primeiro momento, a análise de outros trabalhos do autor (GRANOVETTER, 1983, 1998; GRANOVETTER; TILLY, 1988) leva a crer que Uzzi (1997) de fato tem razão. No entanto, em outros textos (GRANOVETTER, 1992a, 1992b), o autor mostra que a restrição feita a ele não procede totalmente. Na verdade, Uzzi (1997) deixa de considerar que as mesmas restrições impostas ao indivíduo pela inserção afetam os atores coletivos. Por exemplo, as organizações conseguem acessar um número maior de informações vitais ao participar de uma rede, da mesma forma que acontece com um indivíduo. Outro aspecto que deve ser levado em conta é que Granovetter (1994), de fato, centra sua atenção no nível mais micro, entendido no caso como o do indivíduo. Todavia, isso acontece sem que os fatores macro sejam desconsiderados. Portanto, a crítica de Uzzi (1997) está em parte fundamentada em uma interpretação equivocada.

²³ É preciso destacar que o trabalho de Poldony; Baron (1997) e de Davern (1999a, 1999b) estão fundamentados na teoria dos buracos estruturais, desenvolvida por Burt (1992). Ainda que não concordem com todos os pressupostos da teoria, especialmente no que se refere à ênfase dada por Burt (1992) à ação instrumental, os autores concluem que os buracos em uma rede podem efetivamente ser determinantes da mobilidade em uma organização.

Seus comentários, todavia, são procedentes no que se refere a uma certa indefinição teórica nos trabalhos de Granovetter, sendo uma das mais significativas a tendência de encarar a inserção como algo que sempre beneficia os atores. Uzzi (1997) aborda o assunto na pesquisa etnográfica que ele realizou em vinte e três firmas empreendedoras dos Estados Unidos e que estavam envolvidas em redes. Os resultados mostraram que a inserção é positiva porque permite economia de tempo e recursos para a organização, aumentando a eficiência e facilitando adaptações mais complexas. Há, porém, um limite a partir do qual esses benefícios desaparecem, prejudicando o desempenho das firmas, tornando-as vulneráveis a choques exógenos e isolando-as de informações disponíveis fora de sua rede.

Uzzi (1997) também identificou situações concretas nas quais a inserção deixa de ser vantajosa: a primeira ocorre quando uma organização central deixa a rede. Como as demais têm uma relação de dependência muito forte com ela, o resultado são dificuldades para se adaptar a um ambiente sem a presença de um centro no qual outra organização poderá levar tempo para ocupar uma posição de destaque. Na verdade, o que Uzzi (1997) demonstra é que a posição estrutural de uma organização na rede é um fator importante para o próprio funcionamento desse conjunto de relacionamentos.

A segunda situação é a racionalização do mercado promovida por forças institucionais originadas da rede. Nesse caso, a organização é obrigada a se encaixar dentro de condições que podem não ser necessariamente as melhores para ela mesma. A terceira situação é a participação exagerada, que pode tornar uma organização dependente demais de uma rede, acarretando os riscos destacados anteriormente.

Partindo dessas observações de Uzzi (1997), Wegener (1991) investigou se as limitações da inserção atingiriam também o nível micro. Para isso, o autor pesquisou a mobilidade no trabalho de profissionais alemães. Segundo Wegener (1991, p. 60), a limitação da inserção está na força atribuída aos contatos fora do círculo íntimo do indivíduo. Ao contrário do defendido por Granovetter (1994), o autor afirma que nem sempre é possível considerar válida a hipótese de que as melhores ocupações são obtidas por indivíduos que participam de redes compostas principalmente por pessoas fora de seu círculo íntimo.

De acordo com Wegener (1991), isso ocorre porque a inserção não afeta todos os indivíduos de uma rede de maneira equilibrada. Alguns conseguem se apropriar de mais recursos do que outros, porque têm ao seu dispor fatores que os auxiliam nisso. Na pesquisa que conduziu na Alemanha, Wegener (1991, p. 60) detectou dois deles, sendo o primeiro a intensidade de um relacionamento. Para esse autor, por si só, o tipo de pessoa com quem um indivíduo interage não diz muito para o pesquisador. Pais e filhos, amigos ou colegas de trabalho podem estar relativamente próximos uns dos outros em termos físicos, mas isso não implica que eles tenham uma relação forte entre si. O determinante no caso é a duração, a frequência, o tipo de interação e os motivos que levaram esses indivíduos a desenvolverem seus relacionamentos. Em relação à duração, a posição de Wegener (1991) é a de que contatos muito breves podem não contribuir para fortalecer um relacionamento, já que eles impedem que haja uma interação maior entre os indivíduos. Por esta mesma razão, contatos que ocorrem com uma frequência reduzida podem levar ao estabelecimento de relacionamentos pouco intensos. O tipo de interação pode ser entendido como a situação na qual o contato se desenrola: ambiente de trabalho, escola, família e assim por diante. Já os motivos estão ligados às razões que foram determinantes para que o indivíduo decidisse ingressar em um determinado relacionamento.

O segundo fator encontrado é o *status* do indivíduo antes de obter uma nova ocupação. Na sua pesquisa, Wegener (1991) detectou que aqueles que tinham alto *status* dentro de uma organização conseguiam mudar para ocupações de maior destaque, via contatos fora de seu círculo mais íntimo. Já nos casos de indivíduos cujo *status* era baixo, esses laços não ajudaram a melhorar sua posição no mercado de trabalho.

Os dois fatores apontados por Wegener (1991) são significativos para ampliar a compreensão da dinâmica da inserção. O seu trabalho mostra que ela tem limites que são impostos pela desigualdade dos indivíduos em uma rede. No caso em questão, ela é provocada pela apropriação de recursos que não estão à disposição de todos. A pesquisa também foi significativa porque aponta lacunas no trabalho de Granovetter (1994), que, de certa forma, contribuiu para que a inserção fosse vista como algo que frequentemente produzia efeitos positivos para os atores que estivessem envolvidos em uma rede.

Na verdade, os trabalhos de Uzzi (1997) e Wegener (1991) são também importantes porque mostram que a posição estrutural de um ator na rede é uma variável relevante para pesquisar a inserção. Além disso, especificamente no caso de Wegener (1991), o autor comprova que a intensidade do relacionamento entre os membros de uma rede deve ser considerada, pois ela poderá influenciar a quantidade de recursos que serão trocados e acumulados.

A partir das contribuições de Granovetter (1994) e dos demais autores que pesquisaram a inserção, este trabalho procurou desenvolver uma pesquisa sobre o tema, aplicada ao caso brasileiro. O detalhamento do modelo utilizado é feito a seguir.

5 DIRETRIZES DA PESQUISA

A revisão da literatura mostra que o ponto em comum entre Granovetter (1994) e os autores que seguiram sua linha de pesquisa é a identificação dos efeitos da inserção nas redes de relacionamentos de indivíduos que se moveram socialmente. Porém, apesar dessa convergência, é preciso destacar que o fenômeno foi analisado sob diferentes perspectivas.

Para Granovetter (1994), a inserção necessita ser incluída nos trabalhos sobre mobilidade, já que ele acredita na existência de uma relação entre as duas. Mais especificamente, uma revisão do trabalho do autor evidencia que uma de suas preocupações centrais é a estrutura da rede interpessoal. De acordo com Granovetter (1994), a estrutura é um dos fatores que determinam o alcance das informações que poderão ser apropriadas pelo indivíduo. Assim, por exemplo, se ele conta com uma rede estruturada basicamente em função de parentes próximos, as informações que chegarão a ele estarão restritas ao círculo de relacionamento dessas pessoas. Por esse raciocínio, quanto mais diversificada for a estrutura de uma rede interpessoal e mais fracos forem os laços entre os indivíduos que dela participam, maior será a probabilidade que um deles obtenha informações que estão além de seu círculo imediato de relacionamentos e que poderão lhe garantir acesso a novas oportunidades para se mover socialmente.

A teoria de Granovetter (1994) é também compartilhada por Lin; Ensel; Vaughn (1981), que acrescentam outra variável à análise da inserção e de seu efeito sobre a mobilidade: o *status* socioeconômico. Para os autores, os recursos pessoais do indivíduo que busca uma ocupação mostram uma relação direta com sua habilidade de acessar um contato que possua *status* mais elevado. Além disso, eles afirmam que o *status* do contato tem um forte e direto efeito no prestígio do cargo obtido pelo ator, ou seja, para indivíduos que acessam pessoas com uma posição social mais elevada existe maior possibilidade de que sejam obtidos cargos mais altos. Percebe-se, dessa forma, que uma ligação desse trabalho com o que seria desenvolvido mais tarde por Wasseem (2000).

Esse tema também foi tratado por Wegener (1991), cuja pesquisa concluiu que os indivíduos que contavam com alto *status* em uma organização conseguiam se mudar para ocupações hierarquicamente mais elevadas. Já nos casos de indivíduos com baixo *status*, esses laços não melhoravam sua posição no mercado de trabalho, uma vez que seus contatos também não contavam com *status* significativamente elevado.

Nesse ponto, o trabalho de Wegener (1991) é mais explícito do que o de Lin; Ensel; Vaugh (1981). Para esses autores, é importante que o indivíduo tenha contatos com *status* mais elevado, mas eles não detalham o que leva tal indivíduo a acessar esses recursos. Wegener (1991) esclarece esse ponto ao mostrar que o *status* atual do indivíduo pode dificultar ou facilitar o acesso a contatos em posições mais elevadas. Para ele, quanto maior a inserção, maior será a probabilidade de que se tenha *status* mais alto, o que poderá incrementar o montante de recursos em poder do indivíduo.

Além dessa relação recíproca entre inserção e *status*, o autor verificou que, por si só, o tipo de pessoa com quem um indivíduo interage não diz muito para o pesquisador. Assim, é preciso considerar, entre outras variáveis, a frequência do relacionamento que o indivíduo mantém com seus contatos na rede. Segundo Wegener (1991), quanto mais freqüente a interação, maiores são os recursos envolvidos, o que indica maior inserção.

Feitas essas considerações e levando-se em conta que os trabalhos citados foram desenvolvidos em outros países, o problema investigado neste trabalho pôde ser descrito da seguinte maneira:

Existe uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente?

Este problema geral guiou todo o esforço de investigação realizado. No entanto, uma vez que o tema é bastante amplo, as variáveis estruturais consideradas pelos autores citados são importantes para melhor estabelecer os limites do trabalho, pois elas ajudam a ter uma idéia mais precisa dos aspectos da inserção que poderiam ser abordados. Dessa forma, as variáveis estruturais incluídas neste trabalho foram:

1. frequência do relacionamento;
2. estrutura da rede;
3. *status* socioeconômico.

Essas variáveis funcionam como dimensões da inserção do indivíduo. Conforme é possível verificar nos trabalhos de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), em termos teóricos e empíricos, todas elas apresentaram uma correlação positiva com a inserção. Como as pesquisas que sustentam essa observação foram feitas em outros países e com uma amostra distinta da utilizada neste trabalho, torna-se necessário investigar se os resultados se repetiriam.

A fim de melhor direcionar o esforço de investigação, o problema da pesquisa foi desdobrado em perguntas mais específicas:

1. A inserção apresenta correlação direta com a frequência do relacionamento de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente?
2. A inserção apresenta correlação direta com a estrutura da rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente?
3. A inserção apresenta correlação direta com o *status* socioeconômico de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente?

A partir do problema e das perguntas, foi possível definir os objetivos da pesquisa. O objetivo geral pôde assim ser estabelecido:

Verificar, empiricamente, se um modelo teórico, construído a partir das pesquisas de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), comprova a existência de uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais de uma rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.

Para atingir este objetivo geral, foi necessário utilizar uma metodologia de pesquisa distinta daquela empregada pelos autores, uma vez que este trabalho não incluiu todas as variáveis investigadas por eles. Como consequência, foi preciso verificar a validade das escalas e dos

construtos propostos neste trabalho. Considerando essas observações, os objetivos específicos desta pesquisa foram descritos da seguinte forma:

- a) utilizar uma metodologia de pesquisa adequada ao problema e às perguntas investigadas;
- b) refinar as escalas utilizadas;
- c) validar os construtos da pesquisa.

Com base no problema, nas perguntas e nos objetivos, os resultados esperados deste trabalho foram:

- a) contribuir para a compreensão de fenômeno de interesse da Administração;
- b) agregar novos enfoques aos estudos na área;
- c) contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas em Administração.

Ao buscar atingir esses objetivos e resultados, este trabalho procurou atender ao requisito da originalidade. Para isso, considerou-se que

[...] a originalidade diz respeito à novidade que a tese comporta, seja no próprio tema, seja na metodologia utilizada, seja nas novas variáveis introduzidas, seja na amostra diferente, seja na nova tecnologia – sofisticada, ou, ao contrário, mais simplificada. (OLIVEIRA, 1997, *apud* VEIGA, 2000, p. 26).

Como parte do esforço para que este trabalho fosse original, foi necessário utilizar uma metodologia consistente com as diretrizes aqui traçadas. O capítulo seguinte detalha a estratégia adotada para isso.

6 HIPÓTESES DA PESQUISA

As hipóteses podem ser definidas como “versões reduzidas de teorias” (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987a, p. 6), ou, mais especificamente, como “suposições colocadas como respostas para o problema de pesquisa.” (SILVA; MENEZES, 2000, p. 80). Porém, elas apresentam um caráter provisório, já que poderão ser confirmadas ou rejeitadas a partir dos resultados obtidos na investigação²⁴. Portanto,

[...] em termos gerais, a hipótese consiste em supor conhecida a verdade ou explicação que se busca. Em linguagem científica, a hipótese equivale, habitualmente, à suposição verossímil, depois comprovável ou denegável pelos fatos, os quais não de decidir, em última instância, sobre a verdade ou falsidade dos fatos que se pretende explicar. (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 29).

Segundo Gil (1994, p. 66-69), além da característica de ser um enunciado provisório, a hipótese deve atender a onze critérios para que seja considerada válida:

- 1) **consistência lógica:** o enunciado de uma hipótese não deve conter contradições, tendo compatibilidade com o corpo de conhecimentos científicos;
- 2) **verificabilidade:** a hipótese deve ser passível de verificação;
- 3) **simplicidade:** ela deve ser parcimoniosa, evitando enunciados complexos;
- 4) **relevância:** deve ter poder preditivo e/ou explicativo;
- 5) **apoio teórico:** deve ser teoricamente fundamentada, a fim de ter maior probabilidade de apresentar uma contribuição genuína ao conhecimento científico;
- 6) **especificidade:** a hipótese deve indicar as operações e previsões as quais ela deve ser exposta;
- 7) **plausibilidade:** deve propor algo admissível;
- 8) **clareza:** deve conter um enunciado que permita o seu entendimento;
- 9) **profundidade:** deve especificar os mecanismos aos quais obedece para atingir níveis mais profundos da realidade;
- 10) **fertilidade:** deve possibilitar o maior número de deduções possíveis;

11) **originalidade:** deve apresentar uma solução nova para o problema.

Em adição a esses critérios, outro aspecto importante é que a hipótese pode ser classificada em dois tipos básicos, segundo seu propósito. O primeiro é a hipótese básica, definida como “a afirmação escolhida pelo pesquisador como a principal resposta ao problema proposto.” (SILVA; MENEZES, 2000, p. 82). Segundo as autoras, ela pode adquirir diferentes formas, entre as quais está a suposição da presença ou ausência de certos fenômenos, em dada situação. Assim, a hipótese básica, na verdade, consiste na transformação do problema de pesquisa, usualmente elaborado em forma de pergunta, em uma afirmação, que será testada ao longo da investigação.

O segundo tipo são as hipóteses secundárias, elaboradas como “afirmações complementares e que significam outras possibilidades de resposta para o problema.” (SILVA; MENEZES, 2000, p. 82). Para as autoras, a principal função das hipóteses secundárias é detalhar a hipótese básica, seja englobando aspectos não especificados na mesma, seja indicando relações dela deduzidas, seja decompondo em pormenores a afirmação geral ou seja ainda apontando outras relações possíveis de serem encontradas.

Com base nessas considerações, bem como no problema da pesquisa, a hipótese básica deste estudo pôde ser enunciada da seguinte maneira:

H_{Básica}: Existe uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais *frequência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico*, de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

Por sua vez, as hipóteses secundárias, derivadas das perguntas da pesquisa, puderam ser assim definidas:

²⁴ Para uma discussão mais aprofundada a esse respeito, ver Lakatos; Musgrave (1970), que tratam o caráter provisório das hipóteses em função da própria natureza do método científico, baseado em confirmações e refutações.

- **H_{Secundária1}**: A inserção apresenta correlação direta com a frequência do relacionamento de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.
- **H_{Secundária2}**: A inserção apresenta correlação direta com a estrutura da rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.
- **H_{Secundária3}**: A inserção apresenta correlação direta com o *status* socioeconômico de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

Apesar de definirem o que será testado em uma pesquisa, as hipóteses somente podem ser aceitas ou rejeitadas a partir da análise de suas contrapartidas, denominadas de hipóteses nulas (KANJI, 1999, p. 1). Estas consistem na especificação de relações alternativas entre as variáveis do estudo, podendo estabelecer a ausência ou existência de um relacionamento inverso ao definido previamente.

Dessa forma, a partir de H_{Básica}, foi possível estabelecer a hipótese nula correspondente, com o seguinte enunciado:

H_{0Básica}: Não existe uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais *frequência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico*, de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

Como consequência, as hipóteses nulas secundárias foram assim especificadas:

- **H_{0Secundária1}**: A inserção não apresenta correlação direta com a frequência do relacionamento de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.
- **H_{0Secundária2}**: A inserção não apresenta correlação direta com a estrutura da rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.
- **H_{0Secundária3}**: A inserção não apresenta correlação direta com o *status* socioeconômico de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

A estratégia adotada para testar a validade dessas hipóteses foi detalhada no item 7.6.7. Uma vez formuladas as hipóteses que guiarão a pesquisa, tornou-se possível definir as características gerais deste estudo, conforme mostra o item a seguir.

7 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

Em relação a este item, pode-se afirmar que

[...] a definição operacional das variáveis indica as operações a serem realizadas e os mecanismos a serem usados para verificar a conexão existente entre a variável independente e dependente. (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 60).

Neste estudo, as variáveis foram operacionalmente definidas da maneira especificada pelos itens em seguida.

7.1 Inserção

Conforme visto na revisão bibliográfica, a inserção refere-se ao montante de recursos acumulados pelos indivíduos através da interação com outros atores. Assim, não há como medi-la diretamente, o que permite classificá-la como uma variável latente. Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 585), essa classificação se refere a “um conceito hipotetizado e não observado, do qual se pode aproximar apenas através de variáveis observáveis ou mensuráveis.”

Nesta pesquisa, considerou-se que a inserção afeta as variáveis estruturais de uma rede interpessoal. Portanto, ela também pode ser classificada como exógena, ou seja, como um “construto ou variável que age apenas como preditor ou ‘causa’ de outros construtos ou variáveis no modelo.” (HAIR JR. et al., 1998, p. 580).

Uma vez que é um construto latente, a inserção somente pode ser medida através de outras variáveis. No caso deste estudo, a revisão bibliográfica se concentrou em três delas: frequência dos relacionamentos, estrutura da rede e *status* socioeconômico, detalhadas a seguir.

7.2 Frequência do relacionamento

Essa é uma variável que foi utilizada nos estudos de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), ainda que os autores tenham recorrido a diferentes escalas.

O objetivo fundamental dessa variável é medir a frequência do relacionamento entre um indivíduo e seu contato na rede. O pressuposto básico é o de que relacionamentos mais frequentes podem indicar uma maior inserção. Dessa forma, nesta pesquisa, a frequência foi considerada como uma dimensão da inserção, o que permite classificá-la como endógena. Graficamente, essa relação pode ser especificada de acordo com o exibido pela FIG.1:

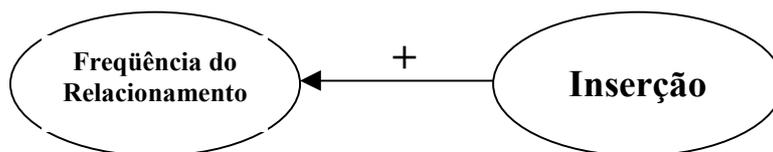


FIGURA 1 – Representação gráfica do relacionamento entre inserção e frequência do relacionamento.

É preciso, porém, salientar que existe a possibilidade de que um indivíduo possua múltiplos contatos em sua rede. Desses, vários podem ter influenciado para que ele tenha se movido na estrutura social, enquanto outros contatos podem não ter auxiliado nisso. Portanto, a frequência do relacionamento não é uma variável que possa ser medida diretamente. É preciso contar com *indicadores* ou *variáveis manifestas*. Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 580), essas variáveis podem ser definidas como valores observados, que são usados como medida de um conceito ou construto latente. No caso da frequência do relacionamento, esses indicadores têm como função primordial detectar quais contatos tiveram influência na mobilidade e, em um segundo momento, qual a frequência da relação do indivíduo com tal contato.

Os tipos de contato considerados neste estudo foram:

1. patrão/empregador;
2. especialista em recrutamento e seleção;
3. colegas da mesma organização;
4. colegas de outra organização;
5. colegas da mesma escola;
6. colegas de outra escola;
7. professor;
8. funcionário da escola;
9. pai;
10. mãe;
11. irmão;
12. parente;
13. vizinho;
14. político;
15. outros.

Os procedimentos que levaram à definição desses tipos de contato, bem como as escalas utilizadas para mensurar a frequência do relacionamento dos mesmos com o indivíduo foram detalhados mais adiante.

7.3 Estrutura da rede

Essa variável foi utilizada nos três estudos utilizados para a definição do modelo de pesquisa deste trabalho. Para Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), ela foi importante para determinar os tipos de contato presentes na rede interpessoal de um indivíduo.

Para esses autores, quanto mais diversificados forem os contatos de um indivíduo, maior será a probabilidade de que ele consiga acessar recursos que poderão ter influência decisiva na mobilidade. Por sua vez, essa diversificação poderá ser maior se a inserção for significativa. Além disso, os autores consideram que a estrutura de uma rede é afetada pela inserção, ao mesmo tempo em que exerce influência sobre ela.

Como este trabalho considerou a estrutura da rede como uma dimensão da inserção, ela pôde ser definida como uma variável endógena. Graficamente:

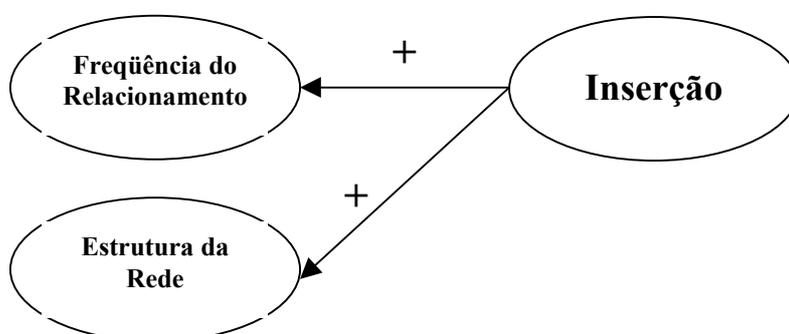


FIGURA 2 – Representação gráfica do relacionamento entre inserção, frequência do relacionamento e estrutura da rede.

De maneira semelhante ao que se refere à frequência do relacionamento, a estrutura da rede é uma variável que não pode ser medida diretamente, já que existem múltiplas possibilidades de composição de uma rede interpessoal. Devido a isso, é necessário mensurar a variável através de indicadores que determinem qual tipo de contato está presente na rede do indivíduo.

Além desse aspecto, o estudo de Wegener (1991) mostrou que é importante considerar, também, em que grau se dá a presença de determinado contato na rede. Essa observação surgiu a partir de uma dificuldade empírica. Enquanto a medida da presença do *pai* ou da *mãe* em uma rede interpessoal é relativamente simples, a dificuldade aumenta quando são considerados contatos como *amigos*, *parentes*, *colegas* entre outros. Um indivíduo pode declarar que sua rede apresenta todos esses tipos de contato, mas, nessa resposta, não estaria clara a magnitude da participação de cada um deles na estrutura. Portanto, neste estudo, procurou-se não apenas identificar a presença de determinado contato na rede, mas também estabelecer o grau de participação do mesmo.

Os tipos de contato na estrutura da rede foram os mesmos utilizados na variável *frequência do relacionamento*. A especificação dos mesmos, bem como as escalas empregadas para mensurá-los, são detalhadas mais adiante.

7.4 *Status* socioeconômico

Conforme visto no Capítulo 4, o *status* socioeconômico é uma variável importante para a análise da inserção. Nos trabalhos de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991), o *status* aparece como um indicador da posição estrutural do indivíduo na rede interpessoal, podendo influir significativamente nos recursos acessados e trocados.

Na verdade, a variável *status socioeconômico* procura atender àquilo que foi proposto por DiMaggio; Mohr (1981), *apud* Bridges; Villemez (1986, p. 574): a utilização de uma variável universal, mediadora entre a herança social familiar, a habilidade pessoal, o capital cultural, a competência comunicativa e os resultados obtidos na ação. Para os autores, essa variável seria, na verdade, a representação de parte dos recursos sociais à disposição do indivíduo, ou seja, ela é uma das dimensões da inserção. Dessa forma, pode ser dito que o *status* socioeconômico é uma variável dependente, podendo ser denominada, igualmente, construto endógeno (HAIR JR. et al., 1998, p. 580).

Entretanto, há ainda outra consideração a ser feita. Na revisão teórica, foi destacado que o *status* pode ter uma relação direta com a inserção. Assim, graficamente, essa relação poderia ser representada da seguinte maneira:

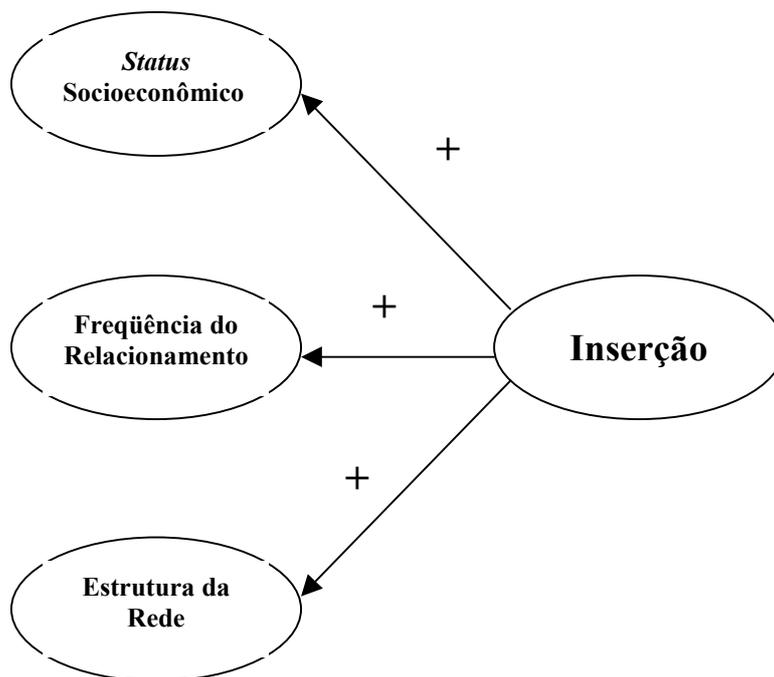


FIGURA 3 – Representação gráfica do relacionamento entre inserção, frequência do relacionamento, estrutura da rede e *status* socioeconômico.

Porém, o *status* não pode ser medido diretamente, sendo, portanto, um construto latente. Para mensurá-lo, é necessário utilizar variáveis manifestas. A partir dos estudos citados no Capítulo 4, os indicadores do *status* socioeconômico, definidos para esta pesquisa, foram os seguintes:

1. faixa etária;
2. nível hierárquico da ocupação atual;
3. escolaridade do pai;
4. escolaridade da mãe;
5. renda familiar;
6. tempo de experiência profissional;
7. tempo na ocupação anterior.

Cada um desses indicadores foi medido através de uma escala, cuja especificação é dada no mais adiante.

8 METODOLOGIA

A metodologia de uma pesquisa é o instrumento pelo qual a investigação do problema proposto é viabilizada, a fim de que os objetivos traçados sejam atingidos. Portanto, a metodologia é um *meio* e não um fim em si mesma, o que não isenta o pesquisador de dar especial atenção a ela. Afinal, estratégias metodológicas inconsistentes podem comprometer o rigor que deve haver em um trabalho científico, provocando vieses significativos e colocando sob suspeita as conclusões da pesquisa.

Neste trabalho, há a consciência de que a metodologia adotada foi apenas uma estratégia escolhida pelo pesquisador para buscar respostas ao problema da pesquisa. Dessa forma, procurou-se evitar que tal estratégia tivesse uma importância maior do que seria recomendável. Porém, ao mesmo tempo, buscou-se o maior rigor científico possível, a fim de que os resultados do trabalho pudessem ser considerados como válidos, ainda que houvesse limitações.

Além disso, é preciso destacar que a metodologia aqui adotada não era a única disponível. Atualmente, um pesquisador tem à sua disposição uma grande e sofisticada variedade de opções metodológicas. Por um lado, isso é positivo porque permite adotar métodos e técnicas mais adequados ao problema e aos objetivos da investigação científica. Entretanto, por outro lado, essa diversidade exige que o pesquisador conheça mais a fundo a estratégia que pretende adotar, pois algumas metodologias e técnicas são significativamente complexas e um uso inadequado delas poderia comprometer todo o esforço de investigação.

Considerando essas observações, este capítulo teve por objetivo apresentar a metodologia utilizada neste trabalho. Isso foi feito através dos itens a seguir.

8.1 Características gerais da pesquisa

A determinação do tipo de uma pesquisa é um assunto relativamente controverso na literatura, pois, usualmente, cada autor utiliza uma terminologia diferente para classificar os estudos científicos²⁵. Mesmo assim, tentar definir mais precisamente as características da investigação é um esforço importante, posto que auxilia o pesquisador a ter uma idéia mais clara dos limites de seu trabalho.

Segundo Silva; Menezes (2000, p. 21-22), as pesquisas podem ser classificadas através de quatro critérios:

- 1) **quanto à sua natureza:** básica ou aplicada;
- 2) **quanto à forma de abordagem do problema:** quantitativa ou qualitativa;
- 3) **quanto aos seus objetivos:** pesquisa exploratória, descritiva ou explicativa;
- 4) **quanto aos procedimentos técnicos:** pesquisa bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso ou *ex-post facto*.

Seguindo esse esquema de classificação, a pesquisa conduzida neste trabalho apresenta as seguintes características:

- 1) **natureza:** é aplicada, pois visa a geração de conhecimentos para aplicação prática, direcionando-os para a solução de problemas específicos e envolvendo verdades e interesses locais e não universais;
- 2) **forma de abordagem do problema:** é quantitativa, uma vez que considera a possibilidade de quantificação do fenômeno em estudo, traduzindo suas variáveis em números, opiniões e informações que permitirão classificá-lo e analisá-lo;
- 3) **objetivos:** é uma pesquisa descritiva, já que tem por objetivo descrever as características de determinado fenômeno, estabelecendo as relações entre as variáveis que o afetam;

²⁵ Para mais informações sobre esse assunto, ver as divergências entre as classificações adotadas por Silva; Menezes (2000), Godoy (1995a,b), Marconi; Lakatos (2001, 1996), Cervo; Bervian (1983) e Selltiz; Wrightsman; Cook (1987a).

- 4) **procedimentos técnicos:** consiste em um levantamento, pois “envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.” (SILVA; MENEZES, 2000, p. 21).

Estabelecidas as características da pesquisa, foi possível definir as etapas da investigação, conforme apresentado a seguir.

8.2 Amostragem

Neste estudo, foi definido que a população a ser pesquisada seria formada por indivíduos que explicitamente declarassem ter utilizado seus contatos para se mover socialmente. Para isso, foram pesquisados os alunos regularmente matriculados no curso de Especialização em Gestão Estratégica da Universidade Federal de Minas Gerais – CEGE – que consiste em um curso de pós-graduação *lato sensu*, ministrado nas áreas de marketing, finanças, gestão de pessoas e gestão de negócios. A distribuição dos alunos por cursos e turmas é dada pela TAB.1.

TABELA 1
Distribuição dos alunos do CEGE, por cursos e turmas
Maio de 2001

Cursos e turmas		Número de alunos	Fonte –
	Finanças - terças e quintas.....	21	Dados da pesquisa.
	Finanças - sextas e sábados.....	35	
Os dados	Gestão de negócios - segundas e quartas.....	158	fornecidos
pela TAB.1	Gestão de negócios - terças e quintas.....	61	são
importantes	Gestão de negócios - sextas e sábados.....	39	para este
trabalho	Gestão de pessoas - segundas e quartas.....	29	porque, além
de mostrar a	Gestão de pessoas - sextas e sábados.....	30	distribuição da
população	Marketing - segundas e quartas.....	28	investigada,
indicam que o	Marketing - terças e quintas.....	26	total de
inscritos em	Marketing - sextas e sábados.....	28	cada curso,
mesmo	<i>Total</i>	455	quando

desconsiderados os dias de aula, é inferior a cem alunos, com exceção do curso de Gestão de Negócios. Devido a isso, as técnicas de análise multivariada de dados, utilizadas nesta pesquisa, não levaram em conta a segmentação, mas a população como um todo²⁶.

Para pesquisar os 455 profissionais matriculados no CEGE, foi utilizada a amostragem aleatória por conglomerados, na qual se obtêm os dados através de grupamentos de elementos da população (BABBIE, 1999, p. 140-144; BARBETTA, 1999, p. 49-50; GIL, 1994, p. 96). No caso desta pesquisa, os cursos e as turmas do CEGE foram considerados como os conglomerados utilizados na amostragem.

Barbetta (1999, p. 49) destaca ainda que essa técnica está dividida em dois estágios: no primeiro, são selecionados os conglomerados de elementos. No segundo, o pesquisador tem a opção de observar todos os elementos dos conglomerados escolhidos ou fazer uma nova seleção, tomando amostras desses elementos. Uma vez que a população pesquisada é

²⁶ Isso ocorreu porque, no caso, para uma utilização mais adequada das técnicas de análise multivariada, seria necessário ter, em cada segmento, entre cinco e dez respondentes para cada indicador utilizado. Como a pesquisa considerou quarenta indicadores, o número de respondentes por segmento deveria se situar entre duzentos e quatrocentos alunos. No entanto, mesmos atendidos esses limites, os resultados poderiam ficar enviesados. Para mais detalhes sobre essas limitações das técnicas de análise multivariada, ver Hair Jr. et al. (1998, p. 11-12, 23).

relativamente pequena, sendo constituída por 455 pessoas, optou-se, neste trabalho, por coletar os dados junto a todos os elementos dos conglomerados. Os procedimentos para a coleta dos dados da amostra utilizada neste estudo são detalhados no mais adiante.

Definida a estratégia de amostragem a ser utilizada e considerando-se a população finita²⁷, o tamanho mínimo da amostra foi calculado através da seguinte fórmula, fornecida por Gil (1994, p. 101):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q},$$

em que:

n = tamanho da amostra

σ^2 = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

p = porcentagem de ocorrência do fenômeno

q = porcentagem complementar ($100 - p$)

N = tamanho da população

e^2 = erro amostral máximo permitido.

Neste estudo, o nível de confiança foi estabelecido, arbitrariamente, em 95%, o que corresponde a quatro desvios-padrão. O erro amostral máximo permitido foi fixado em 5%. Espera-se que cerca de metade dos elementos pesquisados declare que foi indicado por alguém para obter a ocupação atual. Assim, o tamanho mínimo da amostra, definido *a priori*, foi determinado através da equação abaixo:

$$n = \frac{4 \times 50 \times 50 \times 455}{5^2 \times (455 - 1) + 4 \times 50 \times 50} = \frac{4.550.000}{11.350 + 10.000} = \frac{4.550.000}{21.350} = 213,1147541 \cong 213$$

Como a porcentagem de ocorrência do fenômeno foi definida com base em uma estimativa, não havia garantias de que ela viesse a se confirmar após a coleta dos dados. Entretanto, mesmo nesses casos, há uma alternativa recomendada por Gil (1994, p. 102), que é calcular a margem de erro da amostra, que não pode ser superior ao erro amostral máximo permitido.

²⁷ Segundo Gil (1994, p. 100), uma população finita é aquela com, no máximo, cem mil elementos.

Dessa forma, é possível ter uma idéia mais precisa dos novos parâmetros que surgiram a partir da fase empírica da pesquisa. Essa alternativa foi adotada após a coleta dos dados, conforme citado mais adiante.

8.3 Instrumento de coleta de dados

Uma vez que o modelo investigado nesta pesquisa era significativamente complexo e que a forma de abordagem do problema era quantitativa, tornava-se recomendável a utilização de técnicas mais elaboradas de análise de dados. Contudo, para isso, era fundamental que fosse coletado um número significativo de informações sobre a população pesquisada. Por isso, o instrumento de coleta de dados considerado mais adequado foi o questionário, definido como uma

[...] técnica de investigação, composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas, por escrito, às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc. (GIL, 1994, p. 124).

Como Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991) utilizaram questionários que continham diferentes variáveis, de acordo com os propósitos de cada estudo, foi preciso desenvolver um instrumento de coleta adequado às especificidades desta pesquisa. Como resultado, houve a necessidade de determinar os indicadores de cada variável latente.

Em relação às variáveis latentes *freqüência do relacionamento* e *estrutura da rede*, os indicadores deveriam consistir em tipos de pessoas com as quais o respondente poderia ter tido algum relacionamento. No caso, o importante era identificar quais tipos provavelmente teriam uma freqüência maior nas respostas, diminuindo a probabilidade de uma concentração de respostas muito alta no tipo *outros*.

Para atingir esses objetivos, foi aplicado um questionário, reproduzido no APÊNDICE B, em uma amostra de 20 respondentes, com perfil semelhante ao da população pesquisada. Esse questionário continha uma lista prévia dos tipos de pessoas utilizadas nas pesquisas de Granovetter (1994), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e Wegener (1991). Contudo, também foi dada ao respondente a oportunidade de listar outros tipos com os quais ele manteve contato.

Após a aplicação do questionário, as respostas foram tabuladas, a fim de que as frequências simples e acumuladas fossem calculadas. Os tipos de pessoas que foram citados apenas uma ou duas vezes pelos respondentes foram incluídos na classificação *outros*.

Os tipos com maior frequência foram tomados como indicadores de cada construto²⁸, sendo a eles associada uma escala composta de onze categorias. Com isso, torna-se possível tratar tal escala como contínua, ainda que, em termos matemáticos, ela seja discreta (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994, p. 115)²⁹. Outro benefício é que, sendo contínua, neste estudo, a escala pode ser considerada como intervalar, o que possibilita a utilização de técnicas de análise estatística que não poderiam ser utilizadas em medidas ordinais. Essas técnicas serão detalhadas mais adiante. Por sua vez, os indicadores dos construtos endógenos *frequência do relacionamento* e *estrutura da rede*, bem como suas características, são sintetizados no QUADRO 1.

²⁸ É importante explicar que foram utilizados os mesmos tipos de pessoas como indicadores dos dois construtos, já que as diferenças encontradas entre *frequência do relacionamento* e *estrutura da rede* foram pouco expressivas.

²⁹ Não existe um consenso sobre qual o número exato de categorias que permitiria a uma escala discreta ser tratada como contínua. Por exemplo, Jöreskog; Sörbom (2000b, p. 37) estabelecem que isso só seria possível em uma escala com quinze ou mais categorias. Já Nunnally; Bernstein (1994, p. 115) afirmam, com base em pesquisas empíricas, que uma escala com onze categorias não provoca uma perda significativa de informações. Na verdade, para os autores, até mesmo escalas entre sete e nove categorias poderiam ser tratadas como contínuas. Neste estudo, optou-se por um número maior de categorias com o intuito de aumentar a acurácia da escala, ainda que se reconheça que essa escolha possa ter diminuído sua precisão. Para uma discussão mais detalhada a respeito desse aspecto, ver Pereira (1999, p. 47-50).

QUADRO 1
Indicadores dos construtos endógenos *freqüência do relacionamento e estrutura da rede*

(continua)

<i>Indicador</i>	<i>Definição</i>	<i>Autores que o utilizaram</i>	<i>Tipo de escala</i>	<i>Localização no questionário</i>
Amigo(s)	Mede a freqüência do relacionamento entre esse tipo de pessoa e o respondente.	Granovetter (1994); Lin; Ensel; Vaughn (1981); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17m e 18m
Colega(s) da mesma escola, faculdade ou universidade	Idem	Indicador identificado a partir do questionário aplicado	Intervalar	Perguntas 17e e 18e
Colega(s) de outra escola, faculdade ou universidade	Idem	Idem	Intervalar	Perguntas 17f e 18f
Especialista(s) em recrutamento e seleção	Idem	Idem	Intervalar	Perguntas 17b e 18b
Funcionário(s) da escola, faculdade ou universidade	Idem	Idem	Intervalar	Perguntas 17h e 18h
Irmão ou irmã	Idem	Granovetter (1994); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17k e 18k
Líder(es) comunitário(s)	Idem	Indicador identificado a partir do questionário aplicado	Intervalar	Perguntas 17g e 18g
Líder(es) religioso(s)	Idem	Indicador identificado a partir do questionário aplicado	Intervalar	Perguntas 17p e 18p

QUADRO 1
Indicadores dos construtos endógenos *freqüência do relacionamento e estrutura da rede*

(conclusão)

<i>Indicador</i>	<i>Definição</i>	<i>Autores que o utilizaram</i>	<i>Tipo de escala</i>	<i>Localização no questionário</i>
Meu empregador/patrão	Idem	Granovetter (1994); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17a e 18a
Pessoa(s) que trabalha(m) na mesma organização	Idem	Granovetter (1994)	Intervalar	Perguntas 17c e 18c
Pessoa(s) que trabalha(m) em outra organização	Idem	Granovetter (1994)	Intervalar	Perguntas 17d e 18d
Própria mãe e próprio pai	Idem	Granovetter (1994); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17i, 18i, 17j e 18j
Outro(s) parente(s)	Idem	Granovetter (1994); Lin; Ensel; Vaughn (1981); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17l e 18l
Político(s)	Idem	Indicador identificado a partir do questionário aplicado	Intervalar	Perguntas 17o e 18o
Professor(es)	Idem	Granovetter (1994); Wegener (1991)	Intervalar	Perguntas 17g e 18g
Vizinho(s)	Idem	Granovetter (1994); Lin; Ensel; Vaughn (1981); Wegener, 1991	Intervalar	Perguntas 17n e 18n
Outros	Idem	Indicador identificado a partir do questionário aplicado	Intervalar	Perguntas 17r e 18r

Fonte – Elaborado pelo autor deste trabalho.

No caso do construto endógeno *status socioeconômico*, os indicadores foram definidos a partir das variáveis utilizadas por Granovetter (1994). Todavia, como este estudo foi conduzido nos Estados Unidos, em 1974, para esta pesquisa foi considerado mais adequado fazer adaptações nas escalas utilizadas originalmente pelo autor norte-americano. A definição dos indicadores e o formato de suas escalas são especificados no QUADRO 2:

QUADRO 2
Indicadores do construto endógeno *status socioeconômico*

<i>Indicador</i>	<i>Definição</i>	<i>Tipo de escala</i>	<i>Características da escala</i>	<i>Localização no questionário</i>
Faixa etária	Identifica a faixa etária do respondente.	Ordinal	As cinco categorias, com intervalo de classe igual a 5, foram definidas tomando como base a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).	Pergunta 3
Escolaridade do pai	Identifica o nível de escolaridade do pai do respondente.	Ordinal	Tomou como base a POF, sendo um desdobramento da escala nela utilizada. Contém oito categorias.	Pergunta 6
Escolaridade da mãe	Identifica o nível de escolaridade da mãe do respondente.	Ordinal	Idem.	Pergunta 6
Renda familiar	Identifica a renda familiar mensal do respondente.	Ordinal	Tomou como base a POF. Contém cinco categorias.	Pergunta 8
Tempo de experiência profissional	Identifica o tempo de experiência profissional do respondente.	Ordinal	Foi definida arbitrariamente. As cinco categorias apresentam intervalo de classe igual a 3.	Pergunta 10
Tempo na ocupação atual	Identifica há quanto tempo o respondente está na ocupação atual.	Ordinal	Idem.	Pergunta 12
Nível hierárquico da ocupação anterior	Identifica o nível hierárquico da ocupação anterior, com o intuito de verificar se, atualmente, o respondente detém uma ocupação hierarquicamente superior, inferior ou no mesmo nível.	Ordinal	Foi definida arbitrariamente. Contém três categorias.	Pergunta 14

Fonte – Elaborado pelo autor deste trabalho.

Além dos indicadores dos construtos endógenos, foram incluídas outras medidas, que visavam a identificação de características que pudessem fornecer uma descrição mais detalhada do perfil da amostra. Essas informações podem ser encontradas no APÊNDICE B.

O modelo final do questionário foi encaminhado para um professor de Português, com o intuito de que pudessem ser detectadas quaisquer inadequações de linguagem. Após isso, o instrumento foi submetido à análise de dez pesquisadores, todos professores da área de Administração, mas com formação em Estatística, Economia, Psicologia, Sociologia ou Administração. O objetivo principal dessa análise foi verificar se as perguntas do questionário realmente estavam medindo o fenômeno desejado e se havia alguma incoerência de linguagem ou escala.

As alterações solicitadas pelos pesquisadores foram feitas e o questionário foi reavaliado pelo professor de Português. Em seguida, o instrumento foi aplicado em uma amostra de 27 indivíduos, com perfil semelhante ao da população pesquisada. A partir dos resultados obtidos, foram feitas modificações no questionário, que foi novamente submetido à análise dos pesquisadores e do professor de Português. Uma vez aprovado por ambos, o instrumento foi considerado pronto para ser aplicado na amostra considerada neste estudo.

8.4 Procedimentos para coleta dos dados

Os dados foram coletados entre os dias 7 e 19 de maio de 2001. Como a Coordenação do CEGE havia autorizado a pesquisa, a estratégia para obter as informações desejadas consistiu em aplicar os questionários durante as aulas de cada turma. Todavia, para isso, era previamente solicitada a autorização do professor que estava em sala.

O questionário era auto-aplicável e relativamente objetivo, o que agilizou significativamente o processo. Em geral, cada elemento da amostra levava de dez a quinze minutos para responder à pesquisa. Foram verificadas poucas dúvidas por parte dos respondentes, sendo que as

mesmas foram esclarecidas pelo próprio pesquisador e pelos seus colaboradores, que permaneciam em sala enquanto os questionários eram preenchidos.

Ressalta-se, ainda, que durante a fase de coleta, a pesquisa contou com a pronta colaboração da Coordenação e do corpo docente e discente do CEGE, possibilitando que o processo fosse concluído com rapidez.

8.5 Análise dos dados

Para analisar os dados coletados nesta pesquisa, foram utilizadas técnicas multivariadas, com o propósito de permitir um estudo mais aprofundado dos resultados obtidos. Essa escolha também se deveu ao fato de que este trabalho apresenta três características, que demandam técnicas mais complexas de análise quantitativa: a primeira é a presença de variáveis latentes, que, por definição, não podem ser medidas diretamente. Há apenas a suposição de que tais variáveis são contínuas, medidas no nível intervalar ou razão (HAIR JR. et al., 1998, p. 578).

A segunda característica é que os indicadores medidos através de escalas ordinais³⁰ não atuaram como variáveis de controle, como é usual nos estudos em ciências sociais aplicadas. Nesta pesquisa, tais indicadores foram utilizados nos próprios cálculos das relações entre as variáveis do modelo proposto, conforme foi detalhado mais adiante.

A terceira característica é que o modelo proposto para este trabalho somente poderia ser adequadamente testado se a validade de construto fosse acessada. Para isso, foi necessária a utilização da análise multivariada.

Todavia, para que essas técnicas pudessem ser utilizadas de maneira adequada, foi preciso estabelecer diferentes etapas de análise dos dados, o que foi feito, em grande parte, com base

³⁰ Visando a simplificação da terminologia, esses indicadores serão doravante denominados *ordinais*.

nas orientações de Tabachnick; Fidell (2001), Hair Jr. et al. (1998) e Nunnally; Bernstein (1994). Cada uma dessas etapas foi detalhada a seguir.

8.5.1 Análise preliminar

Antes que qualquer técnica mais complexa de análise quantitativa possa ser utilizada, é necessário que o pesquisador conheça os dados que coletou (HAIR JR. et al., 1998, p. 35-46; TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 56-58). Com isso, torna-se possível descrever o perfil da amostra estudada, bem como detectar eventuais falhas de tabulação dos dados, o que minimiza o risco de erros de análise.

No caso deste trabalho, uma dificuldade adicional para que fosse feito esse tipo de avaliação estava na natureza das variáveis utilizadas, que demandava medidas diferentes para a compreensão dos dados. Por exemplo, as variáveis nominais, devido às suas características, foram empregadas para descrever o perfil da amostra, através do cálculo de frequências simples e acumuladas. Já as ordinais demandaram medidas não-paramétricas, como o coeficiente de correlação de Spearman. Por sua vez, as variáveis com indicadores intervalares³¹ foram acompanhadas de medidas paramétricas, entre as quais está o coeficiente de Pearson. É preciso destacar ainda que todas as variáveis ordinais e intervalares foram analisadas quanto ao formato da distribuição, através do cálculo de suas medidas de assimetria e curtose.

Essa primeira etapa de análise foi seguida pela avaliação de dados ausentes, conforme explicita o item seguinte.

³¹ Doravante denominadas simplesmente *intervalares*, com vistas à simplificação da terminologia.

8.5.2 Análise de dados ausentes

Os dados ausentes (*missing data*) podem ser definidos como “informação não disponível a respeito de uma pessoa (ou caso) sobre a qual outras informações estão disponíveis.” (HAIR JR. et al., 1998, p. 38). Eles estão freqüentemente presentes nas pesquisas, uma vez que é pouco provável que o pesquisador consiga evitá-los (HAIR JR. et al., 1998, p. 46; TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 58).

Uma dificuldade gerada pelos dados ausentes é que eles podem trazer vieses nos resultados da pesquisa se forem excluídos ou substituídos³² sem uma análise prévia da sua aleatoriedade. Se isso não for feito, o pesquisador corre o risco de excluir informações que trazem um padrão de distribuição na matriz de dados utilizada, o que pode comprometer as análises subseqüentes.

Mesmo que sejam aleatórios, os dados ausentes devem ser tratados criteriosamente, pois existem dois níveis diferentes de aleatoriedade. Hair Jr. et al. (1998, p. 49-50) afirmam que os dados podem ser aleatórios ao acaso (AAA) ou completamente aleatórios ao acaso (CAAA)³³, sendo este o maior grau de aleatoriedade ao qual é possível chegar.

Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 58-60), para detectar se os dados são AAA, é necessário fazer o teste *t* de comparação das médias de dois grupos: um formado pelos casos sem dados ausentes e o outro, pelos casos com dados ausentes. Esse teste é repetido para cada indicador do estudo.

Além do teste *t*, é preciso utilizar correlações bivariadas entre indicadores dicotomizados. Estes são formados ao se substituir os valores válidos por 1 e os dados ausentes, por 0. As correlações mostram o grau no qual os dados ausentes estão relacionados aos pares de

³² Geralmente, os pacotes estatísticos, como o SPSS Base 10.0 e o LISREL 8.3, oferecem três opções para lidar com dados ausentes: substituição pela média, exclusão *pairwise* e exclusão *listwise*. Na primeira, os dados são substituídos pela média dos dados válidos do indicador considerado. Na segunda, não são usados casos com dados ausentes em um ou dois indicadores, quando os mesmos são tomados em pares. Na terceira, são considerados apenas os casos que contêm dados válidos para todas os indicadores, o que pode reduzir significativamente a amostra. Existem ainda outras formas para lidar com os dados ausentes, dependendo do tipo de tratamento estatístico feito. Para mais informações, ver SPSS (1999a).

³³ No original em Inglês: *missing at random* (MAR) e *missing completely at random* (MCAR).

indicadores. Baixas correlações indicam baixa associação entre o processo que levou à existência de dados ausentes e os dois indicadores considerados e vice-versa.

Por outro lado, a verificação dos dados CAAA é realizada através de um teste global que faz a comparação entre o padrão real de dados ausentes e aquele que seria esperado se tais dados fossem distribuídos totalmente ao acaso. Uma vez que o pesquisador somente poderá ter a garantia de que a exclusão dos dados ausentes não prejudicará a análise de seus dados se eles forem CAAA, o teste global é importante para garantir um maior rigor no estudo. Todavia, o SPSS Base 10.0, utilizado nesta pesquisa, não contém esse teste³⁴. Assim, a análise feita procurou apenas identificar se os dados são AAA, o que pode ser tomado como uma limitação deste trabalho, uma vez que, mesmo nesse caso, a exclusão ou substituição dos dados ausentes pode produzir um viés nos resultados.

É necessário destacar ainda que esta pesquisa se deparou com um tipo específico de dados ausentes, que são os dados censurados. De acordo com Hair Jr. et al. (1998, p. 49), estes podem ser definidos como observações incompletas, por não se aplicarem ao respondente. No caso desta pesquisa, os dados censurados foram produzidos pelas perguntas do questionário que permitiam ao respondente seguir diretamente para outros itens, conforme pode ser visto no questionário, reproduzido no APÊNDICE B. Além disso, no caso dos indicadores de frequência do relacionamento, havia sempre a possibilidade de que o respondente declarasse que aquele tipo de pessoa não o indicou para a ocupação atual.

Embora sejam classificados como dados ausentes, Hair Jr. et al. (1998, p. 49) afirmam que os dados censurados podem ser ignorados, desde que sua ocorrência já tenha sido prevista e considerada na metodologia da pesquisa, como foi o caso deste trabalho. Dessa forma, eles foram computados na matriz de dados, mas sem serem incluídos nas análises estatísticas³⁵.

Outra observação está no fato de que a análise descrita neste item somente foi efetuada em indicadores que continham, pelo menos, 5% de dados ausentes, como recomendam Tabachnick; Fidell (2001, p. 59). Ao mesmo tempo, as variáveis que apresentaram uma

³⁴ O teste global para verificação se os dados ausentes são CAAA é feito através do SPSS *Missing Values Analysis*, que é um módulo do SPSS Base. Lamentavelmente, não foi possível ter acesso a esse programa.

³⁵ Para isso, os dados censurados foram codificados como *system missing* pelo SPSS Base. Os demais dados ausentes receberam o código 99, sendo considerados pelo programa como *user missing*.

porcentagem superior a 50% de dados ausentes foram excluídas do estudo, patamar arbitrariamente definido.

8.5.3 Análise de valores discrepantes

Um valor discrepante (*outlier*) em uma variável contínua consiste em “uma observação que é substancialmente diferente de outras observações.” (HAIR JR. et al., 1998, p. 38). Ele precisa ser identificado na pesquisa porque sua presença pode levar a uma distorção significativa dos resultados (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 66).

Os valores discrepantes podem ser detectados através de análises univariadas, bivariadas ou multivariadas. Na primeira, o que se busca é identificar um valor consideravelmente extremo em uma variável (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 66). Uma das maneiras para que isso seja feito é utilizar o diagrama em caixas, no qual os valores discrepantes são aqueles situados a 1,5 ou mais desvios quartílicos do quartil superior ou inferior da distribuição³⁶.

Outra maneira é o cálculo dos escores z das variáveis, no qual os valores originais são convertidos em escores padronizados, que têm média 0 e desvio-padrão 1. Os escores são então comparados com um valor-limite, obtido em função do tamanho da amostra utilizada e do nível de significância desejado. No caso de amostras grandes, que contenham mais de 80 observações, Hair Jr. et al. (1998, p. 65) sugerem um valor entre 3 e 4. Entretanto, Tabachnick; Fidell (2001, p. 67) são mais específicas, propondo que, com significância de 0,001 em um teste bilateral, escores z fora do intervalo $[-3,29; 3,29]$ sejam considerados como valores discrepantes. Por levar em conta um número maior de parâmetros do que os diagramas em caixa, o que pode resultar em maior precisão e rigor, a análise dos escores z foi escolhida para detectar os valores discrepantes univariados desta pesquisa.

³⁶ Os diagramas em caixas feitos pelo SPSS Base fazem uma distinção entre valores discrepantes e valores extremos (SPSS, 1999b, p. 77). Os primeiros são aqueles situados entre 1,5 e 3 desvios quartílicos do quartil inferior ou superior, sendo identificados por uma pequena bola. Já os segundos estão situados a mais de três desvios quartílicos do quartil inferior ou superior. Sua identificação-padrão é um asterisco.

A análise bivariada dos valores discrepantes é realizada através de diagramas de dispersão, nos quais se analisa a distribuição dos dados entre pares de indicadores contínuos (HAIR JR. et al., 1998, p. 65). Por depender significativamente da avaliação subjetiva do pesquisador, essa técnica não foi utilizada nesta pesquisa.

Os valores discrepantes multivariados são resultantes de uma combinação anormal de escores em dois ou mais indicadores (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 66). Para detectá-los, uma das técnicas disponíveis é a distância Mahalanobis (D^2), definida como “a distância de um caso da centróide dos casos remanescentes, onde a centróide é o ponto criado pela interseção das médias de todas as variáveis.” (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 68). Para utilizar a D^2 , é preciso definir o nível de significância desejado e o número de graus de liberdade utilizados, a fim de que se tenha um valor-limite, fornecido pela distribuição qui-quadrado (χ^2), acima do qual o caso deve ser considerado como um valor discrepante multivariado. Em relação ao primeiro parâmetro, tanto Hair Jr. et al. (1998, p. 66) como Tabachnick; Fidell (2001, p. 68) recomendam um nível conservador, de 0,001. Por sua vez, o segundo parâmetro é dado pelo número de indicadores contínuos considerados.

Após identificados os valores discrepantes multivariados, é preciso descobrir os indicadores que provocaram esse resultado (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 70), o que é feito através da análise de regressão *stepwise*, na qual cada caso com valor discrepante multivariado é avaliado separadamente. Para isso, é criada uma variável dicotômica, cujo valor 0 é atribuído ao caso que contém o valor discrepante e 1 aos demais. Com o primeiro fixado como dependente e os demais como independentes, a regressão é efetuada.

Uma vez identificados os valores discrepantes multivariados e as variáveis que os provocam, o pesquisador deve decidir pela manutenção ou exclusão dos casos. Se eles forem realmente aberrantes e não representativos das observações na população considerada, devem ser excluídos. Do contrário, pode ser mais adequado mantê-los (HAIR JR. et al., 1998, p. 66; TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 71).

8.5.4 Verificação dos pressupostos da análise multivariada

A verificação do atendimento aos pressupostos de normalidade, linearidade, homocedasticidade, multicolinearidade e singularidade é importante na análise multivariada. Violações dos mesmos podem distorcer os resultados, ainda que não inviabilizem a análise. A descrição sucinta das técnicas utilizadas para verificar os pressupostos é feita a seguir.

8.5.4.1 Normalidade

De todos os pressupostos, o da normalidade é o mais importante (HAIR JR. et al., 1998, p. 70). Ele se refere ao formato da distribuição de uma determinada variável contínua, utilizando como parâmetros o grau de assimetria e curtose.

A normalidade univariada pode ser verificada por um exame visual da distribuição dos dados em uma variável, através dos gráficos Q-Q ou P-P. Outra opção é o teste de Kolmogorov-Smirnov para amostra única, fornecido pelo SPSS Base. Ele testa a hipótese de que os dados considerados constituem uma amostra aleatória de uma distribuição específica; no caso deste estudo, a normal. Contudo, ressalta-se que esse teste tem como limitação o fato de ser aplicável somente quando a função de distribuição da população for contínua (KANJI, 1999, p. 67).

Uma terceira opção, adotada nesta pesquisa, é calcular a estatística z para a assimetria e curtose da distribuição. Se qualquer um desses valores se situar fora do intervalo $[-1,96, 1,96]$ ³⁷, a distribuição é não-normal.

Violações à normalidade univariada não impedem a análise, mas podem enfraquecer as associações entre os indicadores (HAIR JR et al., 1998, p. 70-73). Exatamente por isso,

existem métodos disponíveis para se tentar minimizar a assimetria e a curtose de variáveis não-normais. Por exemplo, distribuições com assimetria negativa podem ser transformadas através da raiz quadrada. Já as que apresentam assimetria positiva demandam a função logaritmo para sua transformação.

No entanto, mesmo assim, nem sempre uma variável consegue atingir a normalidade. Diversas transformações podem ser necessárias para que a distribuição se torne menos assimétrica e com um grau menor de curtose. Isso pode se tornar um problema significativo para a pesquisa, pois as transformações, na verdade, geram variáveis com valores diferentes dos observados empiricamente, o que implica uma limitação (GRAF, 1999, p. 140).

Contudo, Jöreskog et al. (2000, p. 161-168) sugerem uma estratégia que pode reduzir tais problemas. Ela consiste na normalização dos indicadores, transformando-os em escores z . Com isso, suas origens e unidades de mensuração passam a não ter significado intrínseco, o que torna as estatísticas mais robustas³⁸. Caso a normalização reduza a assimetria e a curtose, os dados que sofreram essa transformação passam a ser utilizados para os demais testes de verificação dos pressupostos da normalidade, bem como na análise fatorial exploratória e confirmatória, explicados nos próximos itens.

Quanto à normalidade multivariada, tentou-se verificá-la através do teste disponível no LISREL 8.3, no qual são calculados os escores z para assimetria e curtose do conjunto de variáveis contínuas consideradas. Distribuições multivariadas nas quais esses dois parâmetros apresentam um alto e significativo grau dificilmente atentem ao pressuposto da normalidade. Na verdade, violações à normalidade univariada já tornam pouco provável que as variáveis atendam à normalidade multivariada (VEIGA, 2000, p. 256). Para que haja essa confirmação, o teste também calcula a estatística qui-quadrado para assimetria e curtose multivariada das variáveis. A hipótese nula é a de que a função distribuição das variáveis contínuas consideradas provém de uma distribuição normal em termos multivariados, com nível de significância de 5% (JÖRESKOG et al., 2000, p. 164-165). Assim, valores p inferiores a 0,05 rejeitam essa hipótese.

³⁷ Supondo um nível de significância de 0,05.

8.5.4.2 Linearidade

Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 75), a linearidade é um pressuposto de todas as técnicas multivariadas de análise baseadas em medidas de associação, tais como as análises fatoriais exploratória e confirmatória, utilizadas nesta pesquisa. Dessa forma, é importante verificar se as variáveis consideradas apresentam um grau significativo de linearidade.

Essa verificação pode ser feita através de diagramas de dispersão, nos quais são tomados os relacionamentos bivariados entre as variáveis. Embora seja útil, essa técnica pode exigir um grande grau de subjetividade do pesquisador na avaliação do grau de linearidade, razão pela qual ela não foi utilizada neste trabalho.

Em seu lugar, fez-se uso de correlações bivariadas, que produzem resultados menos dependentes de análises subjetivas. Os parâmetros considerados foram os coeficientes de correlação de Pearson e Spearman. Este é uma versão não paramétrica do r de Pearson, sendo adequado quando há variáveis medidas através de escalas ordinais ou quando as variáveis intervalares não atenderam ao pressuposto da normalidade (SPSS, 1999b, p. 178). Esse coeficiente se situa no intervalo $[-1; 1]$ e sua interpretação é feita da mesma maneira que o r de Pearson. Neste estudo, foi arbitrariamente definido que os coeficientes de correlação deveriam ter um valor mínimo de 0,70 para que fosse atendido o pressuposto de linearidade.

Variáveis que não apresentem relacionamentos lineares podem ser transformadas, utilizando-se os recursos já mencionados em relação à normalidade. Porém, isso não foi feito nesta pesquisa, pelas mesmas razões utilizadas para justificar a manutenção dos dados originais, mesmo face às violações de normalidade.

³⁸ Nesse caso, a robustez de uma estatística significa que os cálculos que a geraram são insensíveis às violações

8.5.4.3 Homocedasticidade

A homocedasticidade se refere ao pressuposto de que as variáveis dependentes apresentam níveis equivalentes de variância ao longo do espectro de variáveis preditoras. Ela é desejável na análise multivariada porque a variância dos construtos endógenos não deve ficar concentrada em um conjunto limitado de variáveis exógenas (Hair Jr. et al., 1998, p. 73).

Normalmente, a homocedasticidade é testada somente quando o estudo compara dois ou mais grupos amostrais. Como este trabalho considerou uma amostra única, ou seja, dados não agrupados³⁹, a homocedasticidade admite que a variabilidade nos escores de uma variável contínua é exatamente a mesma para todos os valores de outra variável contínua (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 79).

Todavia, embora lide com dados não agrupados, este estudo incluiu indicadores ordinais nos cálculos efetuados. Dessa forma, foi considerado mais prudente proceder à análise da homocedasticidade quando todas as variáveis endógenas fossem tomadas conjuntamente. Nesse caso, esperava-se que a variabilidade nas variáveis intervalares fosse a mesma entre os grupos formados pelas variáveis ordinais. Para verificar esse pressuposto, foi empregado o teste de Levene, fornecido pelo SPSS Base.

Eventuais violações de homocedasticidade podem ser corrigidas através de transformações. No entanto, assim como foi realizado para a normalidade e a linearidade, nenhuma variável foi transformada, mesmo ocorrendo heterocedasticidade.

da normalidade (SPSS, 1999b, p. 46).

³⁹ Uma das razões pelas quais este trabalho considerou os dados como não agrupados foi o pequeno número de elementos que comporiam cada grupo, conforme foi anteriormente detectado.

8.5.4.4 Multicolinearidade e singularidade

Tabachnick; Fidell (2001, p. 82-85) afirmam que a multicolinearidade e a singularidade são problemas que ocorrem quando as variáveis estão excessivamente correlacionadas⁴⁰. Havendo multicolinearidade, elas apresentam alta correlação. Ocorrendo singularidade, as variáveis são redundantes, pois uma constitui a combinação de duas ou mais das outras.

Para verificar se existe singularidade, as autoras sugerem que a técnica de análise multivariada utilizada seja rodada no computador. Segundo elas, com exceção das técnicas centradas na análise de componentes principais, todas as outras não chegam a nenhum resultado se houver singularidade, fazendo com que o computador emita mensagens de erro (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 84)⁴¹.

Já a multicolinearidade foi avaliada através do recurso *collinearity diagnostics*, oferecido pelo SPSS Base. O programa agrupa os dados em *dimensões*, definidas a partir do seu autovalor. Para cada uma delas, é distribuída determinada quantidade de variância entre os indicadores considerados. Se uma dimensão detiver dois ou mais indicadores com variância superior a 0,50 e se seu índice de condição for muito próximo ou superior a 30, há um forte indício de presença de multicolinearidade. Nesse caso, é recomendável a exclusão da variável.

8.5.5 Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais

⁴⁰ Para as autoras, isso significa ter um coeficiente de correlação igual ou superior a 0,90.

A análise fatorial exploratória (AFEX) e a análise de componentes principais (ACP)

[..] são técnicas estatísticas aplicadas em um conjunto de variáveis quando o pesquisador está interessado em descobrir quais variáveis formam subconjuntos coerentes e que são relativamente independentes uns dos outros. (TABACHNICK; FIDELL, 2001, p. 582).

As variáveis que estão correlacionadas entre si, mas que são significativamente independentes de outros subconjuntos de variáveis, são combinadas em fatores.

A AFEX pode ser utilizada para diversos propósitos em uma pesquisa (HAIR JR. et al., 1998, p. 115-120). Neste estudo, ela teve duas finalidades: a primeira foi a de fornecer uma medida mais precisa da unidimensionalidade dos construtos. Para isso, cada uma das variáveis latentes utilizadas foi medida através de uma série de indicadores. A suposição foi a de que todos eles poderiam ser agrupados no mesmo fator, garantindo a unidimensionalidade da variável latente. Como isso não ocorreu, foi preciso identificar a quais fatores cada indicador pertencia. Se o autovalor de cada um deles era igual ou superior a 1, o objetivo havia sido alcançado.

Devido à necessidade de verificar a unidimensionalidade, o método de extração escolhido para realizar a AFEX foi o da análise de componentes principais. Apesar de suas limitações⁴², a ACP ajuda a garantir uma maior unidimensionalidade dos construtos, já que ela considera a variância total, formando fatores que contenham pequenas proporções de variância específica e, em alguns casos, de variância-erro (HAIR JR. et al., 1998, p. 101-103).

O segundo objetivo da AFEX foi verificar se todos os indicadores utilizados para cada construto eram realmente relevantes para a pesquisa. Essa relevância pode ser acessada de cinco maneiras. A primeira é a verificação das correlações entre os indicadores. Hair Jr. et al. (1998, p. 99) recomendam que haja um número expressivo de correlações bivariadas superiores a 0,30, o que indicaria a presença de indicadores relevantes na análise. Contudo, destaca-se que não existe uma regra objetiva para definir a expressividade de tal número (SPSS, 1999b, p. 319). Assim, nessa pesquisa, foi arbitrariamente fixado o patamar de 50% das correlações totais calculadas.

⁴¹ Esta afirmação das autoras é procedente. Tanto o SPSS Base como o LISREL, utilizados nesta pesquisa, contêm algoritmos que paralisam os cálculos em caso de singularidade.

A segunda maneira é verificar a medida de adequação da amostra (MAA)⁴³. Esta pode ser de dois níveis: global, calculada através do teste de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), ou individual, na qual é medida a adequação do tamanho da amostra para cada indicador. A MAA está contida no intervalo [0; 1], sendo que, quanto mais próxima de 1, melhor será a adequação da amostra. Hair Jr. et al. (1998, p. 99-100) sugerem as seguintes faixas de aceitação, baseadas nos valores da MAA:

- a) no intervalo [0,80; 1,0]: excelente;
- b) no intervalo [0,70; 0,80): na média;
- c) no intervalo [0,60; 0,70): medíocre;
- d) no intervalo [0,50; 0,60): muito ruim;
- e) no intervalo [0,0; 0,50): inaceitável.

Nesta pesquisa, os valores mínimos aceitáveis da MAA, tanto no nível global como individual, foram arbitrariamente fixados em 0,70.

A terceira maneira é a verificação dos valores da matriz de antiimagem, que devem ser pequenos. A quarta forma é a análise da comunalidade dos indicadores, que mostra o grau no qual eles estão associados à combinação linear gerada pelo fator extraído (HAIR JR. et al., 1998, p. 102-103). Como não existe um ponto de corte para o valor aceitável, nesta pesquisa foram descartados todos os indicadores com comunalidade inferior a 0,40. A quinta maneira é a análise da carga dos indicadores. Conforme sugerem Hair Jr. et al., (1998, p. 112), para amostras entre duzentos e 250 elementos a carga de um indicador deve se situar entre 0,35 e 0,40.

É relevante destacar que uma limitação da AFEX fornecida pelo SPSS Base é a impossibilidade de utilização de indicadores medidos através de escalas ordinais. Assim, somente os construtos *freqüência do relacionamento* e *estrutura da rede* foram considerados. O construto *status socioeconômico* foi investigado através da análise fatorial confirmatória (AFC), descrita a seguir.

⁴² Para mais informações a esse respeito, ver Nunnally; Bernstein (1994, p. 473-477).

⁴³ Em inglês, *measure of sample adequacy* (MSA).

8.5.6 Análise fatorial confirmatória

Segundo Mueller (1996, p. 62), a análise fatorial confirmatória está baseada na premissa de que as variáveis observadas são indicadores imperfeitos de certos construtos latentes ou subjacentes. Dessa forma, se mais de um indicador é usado para medir um construto latente específico, a AFC permite ao pesquisador agrupar tais indicadores em maneiras pré-especificadas, a fim de avaliar em que extensão um determinado conjunto de dados aparentemente confirma a estrutura prevista.

Na realidade, a análise fatorial confirmatória é um caso especial de uma técnica mais ampla, denominada modelagem de equações estruturais, na qual se busca verificar os relacionamentos existentes entre variáveis latentes e manifestas (HAIR JR. et al., 1998, p. 584-585; ULLMAN, 2001, p. 653). Estes são especificados através dos denominados diagramas de caminho, nos quais os construtos latentes são representados por elipses e os indicadores, por retângulos. Associados a estes estão setas indicadoras da presença de erros de mensuração. Isso ocorre porque o pesquisador deve admitir que os dados foram coletados e tratados de maneira imperfeita, o que pode produzir erros na análise.

Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 601-616), após a definição dos relacionamentos entre as variáveis no diagrama de caminho é preciso cumprir nove etapas na AFC. A primeira é a escolha da matriz de dados a ser utilizada. Há duas opções: a matriz de correlações e a matriz de covariâncias, sendo que cada uma tem vantagens e limitações que precisam ser consideradas pelo pesquisador (HAIR JR. et al., 1998, p. 603-604). Neste trabalho, a análise dos construtos intervalares foi realizada através da matriz de covariâncias. Já os cálculos da variável *status socioeconômico* levaram em conta a matriz de correlações policóricas. Por fim, o modelo completo utilizou as correlações poliseriais, fornecidas pelo LISREL 8.3⁴⁴.

⁴⁴ Essas escolhas se deveram às características das escalas utilizadas. Para mais informações, ver Hair Jr. et al. (1998, p. 604).

A segunda etapa da AFC é a escolha do método de estimação. O LISREL 8.3 oferece sete opções: máxima verossimilhança (*maximum likelihood*), quadrados mínimos em dois estágios (*two-stage least squares*), variáveis-instrumento (*instrument variables*), quadrados mínimos generalizados (*generalized least squares*), quadrados mínimos não ponderados (*unweighted least squares*), quadrados mínimos geralmente ponderados (*generally weighted least squares*) e quadrados mínimos diagonalmente ponderados (*diagonally weighted least squares*). Nesta pesquisa, foi utilizada a máxima verossimilhança, pois considerou-se que ela permite estimativas mais precisas, por ser sensível às violações da normalidade (HAIR JR. et al., 1998, p. 605; ULLMAN, 2001, p. 694-696; SCHUMACKER; BEYERLEIN, 2000; OLSSON et al., 2000; JÖRESKOG et al., 2000, p. 6-9).

A terceira etapa da análise é verificar a identificação do modelo. Em termos gerais, um modelo é identificado quando ele é capaz de gerar estimativas únicas, o que está baseado no princípio de que é preciso ter uma equação única e separada para estimar cada coeficiente (HAIR JR. et al., 1998, p. 608). Nesta pesquisa, não foram encontrados problemas de identificação em nenhum dos modelos testados.

A quarta etapa é encontrar eventuais estimativas discrepantes (*offending estimates*) nos resultados do LISREL 8.3. Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 610), as estimativas mais comuns são: variâncias-erro negativas ou não significativas, estimativas padronizadas que excedem o valor de 1,0 e erros padronizados muito grandes, associados a qualquer coeficiente estimado. Nesta pesquisa, não foram encontradas estimativas discrepantes.

A identificação de estimativas não significativas é feita pela exibição dos valores do teste t no diagrama de caminho. Conforme sugerem Hair Jr. et al. (1998, p. 613) e Ullman (2001, p. 687), as propriedades estatísticas da máxima verossimilhança tornam recomendável que o teste seja feito para níveis de significância mais conservadores, de 0,025 ou 0,01. O último foi adotado nesta pesquisa, o que demandou que os valores de t se situassem fora do intervalo $[-2,56; 2,56]$, em um teste bilateral.

A quinta etapa é a avaliação do ajuste global do modelo. Esta é feita através das medidas de ajuste, calculadas pelo LISREL 8.3. O QUADRO 3 apresenta aquelas que foram utilizadas neste estudo.

QUADRO 3
Medidas de ajuste global utilizadas na pesquisa

(continua)

<i>Medida</i>	<i>Características e limitações</i>	<i>Valores recomendados</i>
Medidas de ajuste absoluto	Fornecem apenas o ajuste global do modelo, sem compensação pelo grau de ajuste demasiado que possa ocorrer.	-
Qui-quadrado absoluto	Vem acompanhado do valor p . A hipótese nula é a de que não existe diferença entre a matriz de dados e a matriz estimada. Para amostras acima de 200 elementos, torna-se muito sensível às violações da normalidade, podendo fornecer estimativas distorcidas.	Não há. O ideal é que a hipótese nula seja aceita para um nível de significância de 0,05.
Parâmetro de não centralidade (NCP)	Ajusta o qui-quadrado aos graus de liberdade, mas não elimina suas limitações. Somente deve ser usado na comparação de modelos.	É desejável obter valores mais próximos de 0.
Parâmetro padronizado de não centralidade (SNCP)	É o NCP ajustado para o tamanho da amostra. Reduz as distorções do qui-quadrado, mas não as elimina. Deve ser usado na comparação de modelos.	É desejável obter valores mais próximos de 0.
Índice de adequação do ajuste (GFI)	Representa o grau geral de ajuste. Seu valor varia no intervalo [0; 1].	Não há, mas valores próximos de 1 são melhores.
Raiz quadrada da média dos resíduos ao quadrado (RMSR)	Fornece a média dos resíduos entre a matriz observada e a estimada.	Não há. O pesquisador deve avaliar a medida com base nos seus objetivos e nos valores das correlações e covariâncias utilizadas.
Raiz quadrada da média do erro de aproximação (RMSEA)	Mede a discrepância dos dados, ajustando-a aos graus de liberdade.	Valores abaixo de 0,80.
Índice de validação cruzada esperada (ECVI)	Indica a adequação que o ajuste do modelo estimado obteria se usasse outra amostra do mesmo tamanho. É utilizado na comparação de modelos.	Valores menores são mais adequados.

QUADRO 3
Medidas de ajuste global utilizadas na pesquisa

(conclusão)

<i>Medida</i>	<i>Características e limitações</i>	<i>Valores recomendados</i>
Medidas de ajuste incremental	Comparam o modelo proposto com outro, especificado pelo pesquisador.	
Índice ajustado de adequação (AGFI)	É o GFI ajustado pelos graus de liberdade do modelo proposto em relação aos do modelo nulo. É usado para comparar modelos.	Nível de 90,0.
Índice não normalizado de ajuste (NNFI)	Também conhecido como Índice de Tucker-Lewis (TLI). Deve ser usado para comparar modelos. Varia no intervalo [0; 1].	Valores iguais ou superiores a 0,90.
Índice normalizado de ajuste (NFI)	É utilizado na comparação de modelos. Seu valor varia no intervalo [0; 1].	Valores iguais ou superiores a 0,90.
Medidas de ajuste parcimonioso	Ajustam as medidas para fornecer uma comparação entre modelos com diferentes números de coeficientes estimados, com o propósito de determinar o montante de ajuste atingido por cada um desses coeficientes.	
Índice normalizado de parcimônia do ajuste (PNFI)	Considera o número de graus de liberdade utilizado para atingir determinado nível de ajuste. É utilizado na comparação de modelos.	Diferenças entre 0,06 e 0,09 entre os valores dos modelos testados.
Critério de informação de Akaike (AIC)	É similar ao PNFI, sendo também utilizado para comparar modelos.	Valores mais próximos de 0 indicam melhor ajuste e parcimônia.
Qui-quadrado normalizado	Ajusta o qui-quadrado absoluto aos graus de liberdade.	Valores entre 1,0 e 3,0. Se utilizado um critério mais liberal, o limite superior pode ser de 5,0.

Fonte – Adaptado de Hair Jr. et al. (1998, p. 654-661), Ulmann (2001, p. 698-703) e Mueller (1996, p. 80-93).

É preciso ressaltar que a escolha das medidas utilizadas pode ser complexa, dada o grande número de opções disponíveis (HAIR JR. et al., 1998, p. 611; ULMANN, 2001, p. 702). Neste trabalho, procurou-se empregar aquelas que fossem mais adequadas às características da pesquisa.

A sexta etapa é a quantificação do ajuste do modelo de mensuração. Para isso, foram utilizados os valores dos coeficientes de determinação (R^2) entre o indicador e a variável latente à qual ele se conecta. Quanto maior o valor de R^2 , melhor é o ajuste, pois indica que uma porção mais expressiva das variações no indicador pode ser atribuída a alterações na variável latente.

A sétima etapa é a avaliação do ajuste do modelo estrutural. Nela, novamente foi utilizado o coeficiente de determinação, com a diferença que ele foi extraído das equações que expressam a relação entre as variáveis latentes. Dessa forma, valores mais altos são desejados, pelas mesmas razões descritas na sexta etapa.

A oitava etapa consiste na avaliação da matriz de resíduos normalizados. Hair Jr. et al. (1998, p. 615) recomendam que no máximo 5% dos resíduos esteja fora do intervalo $[-2,58; 2,58]$, o que implica nível de significância de 0,05. Violações a essa recomendação indicam deficiências no ajuste do modelo estimado.

A nona etapa é a análise das estimativas padronizadas que constam do diagrama de caminho. Valores mais próximos dos limites superior e inferior do intervalo $[-1; 1]$ indicam a presença de relacionamentos mais fortes. Como é possível notar, essa interpretação é semelhante à adotada no coeficiente de correlação de Pearson.

Há duas razões que justificam o uso da AFC nesta pesquisa. A primeira é a necessidade de verificar se a estrutura de relacionamentos proposta pela revisão teórica e refinada pela AFEX é válida. Isso significa que a estratégia de análise adotada é a do modelo confirmatório, em que se busca medir a significância estatística do modelo proposto (HAIR JR. et al., 1998, p. 590-591).

A segunda razão é a necessidade de verificar a confiabilidade das escalas utilizadas em cada indicador. Por *confiabilidade* entende-se o “grau no qual uma medida é internamente consistente, no sentido de que todos os seus componentes medem a mesma coisa.” (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994, p. 93). A lógica subjacente é que os indicadores agrupados em um fator tendem a produzir níveis mais elevados de confiabilidade, o que pode ser confirmado ou refutado pela AFC⁴⁵.

A confiabilidade deve ser acessada através de três medidas, sendo denominada *confiabilidade composta* (HAIR JR. et al., 1998, p. 611-612): a primeira é o Alfa de Cronbach, que varia de 0 a 1 e cujos valores mais elevados indicam uma confiabilidade mais alta entre os indicadores, sendo recomendável um valor igual ou superior a 0,70. Caso não tenha sido possível atingi-lo, o pesquisador pode excluir indicadores do construto, em um processo denominado *refinamento de escala*. Entretanto, Nunnally; Bernstein (1994, p. 87) salientam que nenhuma variável deve ter menos que três indicadores. Para os autores, esse é o número mínimo que permite a um construto realmente medir aquilo que ele pretende medir.

A segunda medida é a confiabilidade do construto, calculada pela fórmula:

$$\psi = \frac{(\sum\varphi)^2}{(\sum\varphi)^2 + \sum\varepsilon_j}$$

em que:

ψ = confiabilidade composta do construto

φ = cargas padronizadas (*standardized loadings*)

ε_j = erro de mensuração de cada indicador.

Hair Jr. et al. (1998, p. 612) aconselham que ψ seja igual ou superior a 0,70. Porém, os autores afirmam que valores menores podem ser aceitos, dependendo das características da pesquisa. Para atingir o patamar de 0,70, uma alternativa viável é recorrer à exclusão de indicadores.

⁴⁵ É preciso destacar que nenhuma medida de confiabilidade assegura a unidimensionalidade, mas admite-se que

A terceira medida é a variância extraída, que reflete o montante global de variância dos indicadores considerados pelo construto latente, sendo desejável um nível igual ou superior a 0,50 (Hair Jr. et al., 1998). Ela é calculada pela expressão:

$$\sigma = \frac{\Sigma(\varphi^2)}{\Sigma(\varphi)^2 + \Sigma\varepsilon_j},$$

em que:

σ = variância extraída

φ = cargas padronizadas

ε_j = erro de mensuração de cada indicador.

Ressalta-se, ainda, que, com exceção do Alfa de Cronbach, todas as demais medidas de confiabilidade somente podem ser calculadas através da AFC.

A terceira razão para a utilização da análise fatorial confirmatória é a necessidade de validar cada construto e as escalas por ele utilizadas, antes de se testar o modelo completo. A validade, por sua vez, “denota a utilidade científica de um instrumento de medida, o que é definido, em um sentido amplo, em função do quão bem ele apresenta a medida.” (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994, p. 83).

Basicamente, três tipos de validade de construto foram considerados nesta pesquisa, conforme exposto em Hair Jr. et al. (1998, p. 118-119) e Nunnally; Bernstein (1994, p. 83-113). A primeira é a convergente, que mede o grau no qual duas medidas de um mesmo conceito estão correlacionadas. Para verificá-la, foi analisado o resultado do teste *t* das estimativas padronizadas fornecidas pelo diagrama de caminho. A existência de valores não significativos denota inexistência de validade convergente. Além disso, foram consideradas as medidas de confiabilidade composta, que deveriam estar dentro dos valores recomendados.

A segunda é a validade discriminante, na qual se verifica o grau de correlação entre as medidas de dois construtos conceitualmente distintos. Para testá-la, recorreu-se à estratégia

ela existe. Para mais detalhes, ver Hair Jr. et al. (1998, p. 611).

utilizada por Fornell; Larcker (1981) e Bhattacharjee (2001): foi elaborada uma matriz onde foram exibidos os coeficientes de correlação ao quadrado entre cada um dos construtos da pesquisa. Após isso, foi realizada uma comparação, na qual, para que houvesse validade discriminante, o valor da variância extraída de um construto deveria ser superior ao desse coeficiente de correlação entre ele e os demais construtos.

A terceira forma é a validade nomológica ou preditiva, que demonstra se os relacionamentos encontrados atendem ao previsto teoricamente. Como ela é verificada através do teste de hipóteses, os procedimentos adotados neste estudo foram detalhados no item a seguir.

8.5.7 Verificação das hipóteses e da validade nomológica

A verificação das hipóteses de um estudo é realizada através do teste t , no qual se procura verificar a plausibilidade dos enunciados previamente definidos para as hipóteses nulas. Conforme destacam Werkema (1996, p. 105) e Kanji (1999, p. 2-3, 7), se a direção do relacionamento entre as variáveis é definida pelo pesquisador, deve-se fazer o teste unilateral. Nele, quando é presumida uma relação direta entre variáveis, o valor de t deve ser maior que o ponto crítico. Por outro lado, se o pressuposto é a existência de uma relação inversa entre os construtos, a estatística deve ser menor que o ponto de corte. Neste trabalho, dada a suposição de relacionamento direto entre a inserção e as demais variáveis e a significância de 0,01, os valores de t necessitaram ser menores que 2,33 para que as hipóteses nulas fossem rejeitadas.

É preciso ainda destacar que, conforme afirma Kanji (1999, p. 2), o teste deve ser feito em função da hipótese nula, o que significa ter de lidar com a possibilidade de ocorrência de dois tipos de erros: o primeiro é o Erro do Tipo I (α), que ocorre quando o pesquisador rejeita a hipótese nula quando ela é verdadeira. O segundo é o Erro do Tipo II (β), que se materializa no momento em que H_0 é falsa, mas não é rejeitada.

Werkema (1996, p. 94-101) mostra os procedimentos que devem ser adotados quando o pesquisador deseja calcular esses dois tipos de erros com precisão, ressaltando que a definição de β é mais complexa, já que demanda um número maior de parâmetros. Porém, Kanji (1999, p. 2) sugere uma opção mais simples, porém menos precisa: o pesquisador deve observar o valor da estatística t . Se ela estiver muito próxima do ponto crítico, pode-se afirmar que existe uma possibilidade relativamente alta de ocorrência de β .

Neste trabalho, foram verificadas as hipóteses nulas previamente estabelecidas. A partir do teste t unilateral, foi possível aceitá-las ou rejeitá-las, conforme mostra o item 7.6.7. A seguir, são apresentados os resultados desta pesquisa.

9 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados da pesquisa. A primeira etapa é a descrição do tamanho e do perfil da amostra, o que é feito em seguida.

9.1 Tamanho da amostra

Dos 455 profissionais que fizeram parte da população estudada, 332 responderam ao questionário⁴⁶. Destes, 238 declararam ter sido indicados por alguém para a ocupação atual, razão pela qual foram incluídos na amostra do estudo. Contudo, isso fez com que a proporção de ocorrência do fenômeno fosse maior que a prevista no item 6.4: ao invés de 50%, foi verificada uma proporção de 52,3%, ligeiramente superior. Nesses casos, Gil (1994, p. 102) recomenda que seja calculada a margem de erro da amostra considerada, através da expressão:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{pq}{n}},$$

em que:

σ_p = margem de erro da amostra

p = proporção de ocorrência do fenômeno

q = porcentagem complementar (100- p)

n = número de elementos incluídos na amostra

Assim:

⁴⁶ Conforme salienta Churchill (1979), essa taxa de retorno poderia levar à necessidade de se investigar o viés de não-resposta, para fins de generalização dos resultados. Contudo, como esse não era um dos objetivos deste estudo, optou-se por não se adotar tal estratégia.

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{52,3x(1-52,3)}{238}} = \sqrt{\frac{52,3x51,3}{238}} = \sqrt{\frac{2682,99}{238}} = \sqrt{11,273} \cong 3,4$$

Portanto, a margem de erro amostral desta pesquisa foi de 3,4%, inferior aos 5% estabelecidos anteriormente. Considerando-se o intervalo de confiança adotado de 95%, isso significa que, de cada 100 dados, 3,4 estavam fora do intervalo de confiança estabelecido.

9.2 Perfil da amostra

As variáveis nominais incluídas no questionário permitiram que fosse levantado o perfil da amostra considerada neste estudo. A TAB.2 inicia a análise, mostrando a divisão segundo o sexo.

TABELA 2
Perfil da amostra, segundo o sexo

<i>Sexo</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Masculino.....	145	60,9	60,9
Feminino.....	93	39,1	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados evidenciam que a maior parte dos profissionais pesquisados são do sexo masculino (60,9%), contra 39,1% de respondentes do sexo feminino. Por sua vez, a TAB.3 exibe a divisão dos respondentes, de acordo com a região onde moram atualmente:

TABELA 3
Perfil da amostra, segundo a região onde mora atualmente

<i>Região</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
RMBH.....	221	92,9	93,6	93,6
Outra.....	15	6,3	6,4	100,0
<i>Total dos dados válidos....</i>	<i>236</i>	<i>99,2</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	2	0,8		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Segundo os dados da TAB.3, 92,9% dos respondentes moram na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), incluindo a capital. Por outro lado, 6,3% vivem em outras cidades, enquanto 0,8% não responderam à pergunta.

No que se refere à faixa etária, as informações coletadas mostram a predominância de profissionais mais jovens entre os elementos da amostra, conforme indica a TAB.4:

TABELA 4
Perfil da amostra, segundo a faixa etária

<i>Faixa etária</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Até 24 anos.....	26	10,9	11,0	11,0
De 25 a 29 anos.....	67	28,2	28,3	39,2
De 30 a 34 anos.....	54	22,7	22,8	62,0
De 35 a 39 anos.....	34	14,3	14,3	76,4
40 anos ou mais.....	56	23,5	23,6	100,0
<i>Total dos dados válidos..</i>	<i>237</i>	<i>99,6</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	1	0,4		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados da TAB.4 mostram que 62% dos respondentes têm até 34 anos de idade. Considerando todas as faixas, a que apresenta maior concentração de profissionais é aquela entre 25 e 29 anos, que responde por 28,3% da frequência percentual dos dados válidos.

Por sua vez, a TAB.5 mostra um equilíbrio dos respondentes, quando considerada a divisão por estado civil:

TABELA 5
Perfil da amostra, segundo o estado civil

<i>Estado civil</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Solteiro(a).....	114	47,9	47,9
Casado(a).....	112	47,1	95,0
Divorciado(a)...	12	5,0	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

As informações evidenciam que há proporções praticamente iguais de respondentes casados e solteiros (47,9% e 47,1%, respectivamente). Já o número de divorciados foi relativamente pequeno, correspondendo a 5% da amostra.

A TAB.6 apresenta dados que comprovam que a maioria dos profissionais incluídos nesta pesquisa está cursando a primeira Pós-Graduação:

TABELA 6
Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade do respondente

<i>Nível de escolaridade</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Primeira Pós-Graduação em andamento..	200	84,0	84,0
Já possui pelo menos uma Pós-Graduação completa.....	38	16,0	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

As informações mostram que uma parcela de apenas 16% da mostra já possui uma Pós-Graduação completa, além da que cursa atualmente. Ainda em relação à escolaridade, a TAB.7 apresenta os dados referentes ao pai do respondente:

TABELA 7
 Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade do pai

<i>Escolaridade do pai</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Nenhuma/Elementar.....	15	6,3	6,3
Ensino Fundamental Incompleto...	51	21,4	27,7
Ensino Fundamental Completo.....	46	19,3	47,1
Ensino Médio Incompleto.....	15	6,3	53,4
Ensino Médio Completo.....	39	16,4	69,7
Superior Incompleto.....	6	2,5	72,3
Superior Completo.....	49	20,6	92,9
Pós-Graduação.....	17	7,1	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Conforme comprovam as informações da TAB.7, a maior parte dos pais dos respondentes possui Ensino Fundamental incompleto, que é equivalente ao Primeiro Grau. Todavia, o número de pais com curso superior completo também é significativo, chegando a 20,6%. Há também uma presença relativamente expressiva de pessoas com Pós-Graduação (7,1%). Mesmo assim, a maior parte dos pais dos respondentes (53,4%) está na faixa que vai até o Ensino Médio completo⁴⁷.

A TAB.8 apresenta a mesma comparação, considerando, entretanto, o nível de escolaridade das mães dos respondentes.

TABELA 8
 Perfil da amostra, segundo o nível de escolaridade da mãe

<i>Escolaridade da mãe</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Nenhuma/Elementar.....	12	5,0	5,0
Ensino Fundamental Incompleto.....	44	18,5	23,5
Ensino Fundamental Completo.....	43	18,1	41,6
Ensino Médio Incompleto.....	16	6,7	48,3
Ensino Médio Completo.....	61	25,6	73,9
Superior incompleto.....	10	4,2	78,2
Superior Completo.....	40	16,8	95,0
Pós-Graduação.....	12	5,0	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

⁴⁷ O Ensino Médio é equivalente ao antigo Segundo Grau.

Os dados mostram que a maior parte das mães dos respondentes está concentrada entre aquelas que possuem o Ensino Médio completo, correspondendo a 25,6% do total. Este também é o limite superior da faixa que compreende o maior número de mães: 73,9%. Já as que possuem Curso Superior completo são 16,8% do total, enquanto que as pós-graduadas representam 5%.

Em relação ao tempo de experiência profissional dos respondentes, a amostra apresentou o seguinte perfil:

TABELA 9
Perfil da amostra, segundo o tempo de experiência profissional

<i>Tempo de experiência profissional</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Até 3 anos.....	35	14,7	14,9	14,9
Entre 4 e 6 anos.....	42	17,6	17,9	32,8
Entre 7 e 9 anos.....	27	11,3	11,5	44,3
Entre 10 e 14 anos.....	51	21,4	21,7	66,0
Mais de 15 anos.....	80	33,6	34,0	100,0
<i>Total dos dados válidos...</i>	235	98,7	100,0	
Dados ausentes.....	3	1,3		
<i>Total geral.....</i>	238	100,0		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados da TAB.9 mostram que há um relativo equilíbrio entre os estratos. Os profissionais com mais de 15 anos de experiência são maioria, somando 34% do total. Em segundo, ficaram aqueles que têm entre 10 e 14 anos de experiência (21,7%), seguidos pelos que possuem entre 4 e 6 anos (17,9%). Os demais não ultrapassam os 15% cada um. No que se refere à ocupação atual, o perfil identificado para a amostra foi o seguinte:

TABELA 10
Perfil da amostra, segundo a ocupação atual do respondente

<i>Ocupação atual do respondente</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Nenhuma / ainda não trabalha.....	3	1,3	1,3
Funcionário(a) de empresa de economia mista	47	19,7	21,0
Funcionário(a) de organização privada.....	135	56,7	77,7
Profissional liberal ou autônomo(a).....	18	7,6	85,3
Proprietário(a) da organização.....	12	5,0	90,3
Servidor(a) público(a).....	17	7,1	97,5
Outra ocupação.....	6	2,5	100,0
<i>Total.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>	

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

A TAB.10 indica que mais da metade dos respondentes (56,7%) trabalha em organizações privadas. Um segundo estrato significativo é formado pelos funcionários de empresa de economia mista, que representam 19,7% do total. Visando melhor compreensão desses dados, a TAB.11 apresenta as formas utilizadas pelos respondentes para obter a ocupação atual:

TABELA 11
Perfil da amostra, segundo a forma de obtenção da ocupação atual

<i>Forma de obtenção da ocupação atual</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Através de concurso público.....	17	7,1	7,2	7,2
Através de seleção interna na organização.....	99	41,6	42,1	49,4
Através da entrega do currículo para a organização.....	51	21,4	21,7	71,1
Através de uma agência de empregos.....	8	3,4	3,4	74,5
Outra forma.....	60	25,2	25,5	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>235</i>	<i>98,7</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	3	1,3		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados indicam que 42,1% dos respondentes declararam ter obtido a ocupação atual através de seleção interna na própria organização em que trabalham, enquanto 21,7% tiveram sucesso em seus objetivos ao entregar o currículo diretamente para a organização. Em relação às outras formas de obtenção, que somam 25,5% do total válidos, as maiores frequências se

referem aos respondentes que declararam serem donos do próprio negócio, serem profissionais liberais ou autônomos ou terem herdado a atual posição.

No que se refere ao tempo em que exerce a ocupação atual, os respondentes atingiram o perfil explicitado pela TAB.12:

TABELA 12
Perfil da amostra, segundo o tempo em que exerce a ocupação atual

<i>Tempo em que exerce a ocupação atual</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Há menos de 1 ano.....	65	27,3	27,5	27,5
Entre 1 e 3 anos.....	86	36,1	36,4	64,0
Entre 4 e 6 anos.....	38	16,0	16,1	80,1
Entre 7 e 9 anos.....	13	5,5	5,5	85,6
Há 10 anos ou mais.....	34	14,3	14,4	100,0
<i>Total dos dados válidos...</i>	<i>236</i>	<i>99,2</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	2	0,8		
<i>Total geral</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

A TAB.12 mostra que a maior concentração de respondentes está no estrato correspondente aos que exercem a ocupação atual entre um e três anos (36,4%). Aqueles que estão na ocupação há menos de um ano chegam a 27,5% do total, compondo o segundo estrato mais numeroso. Juntos, essas duas faixas representam 64% do total de respondentes.

Esses profissionais também podem ser analisados a partir do número de pessoas sob sua responsabilidade direta, conforme mostram os dados apresentados pela TAB.13:

TABELA 13
 Perfil da amostra, segundo o número de pessoas sob responsabilidade direta

<i>Pessoas sob responsabilidade direta</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Nenhuma.....	86	36,1	36,6	36,6
Entre 1 e 10.....	89	37,4	37,9	74,5
Entre 11 e 20.....	22	9,2	9,4	83,8
Entre 21 e 30.....	9	3,8	3,8	87,7
Mais de 30.....	29	12,2	12,3	100,0
<i>Total dos dados válidos...</i>	<i>235</i>	<i>98,7</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	3	1,3		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

A TAB.13 evidencia que 37,9% dos respondentes têm entre uma e dez pessoas sob sua responsabilidade direta. Participação semelhante foi obtida por aqueles que declararam não ter subordinados diretos (36,6%), enquanto os que disseram comandar mais de 30 pessoas correspondem a 12,3% do total.

Comparando-se o nível hierárquico da ocupação atual com a anterior, os resultados mostram a seguinte distribuição:

TABELA 14
 Perfil da amostra, segundo o nível da ocupação anterior em relação à atual

<i>Nível da ocupação anterior em relação à atual</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Hierarquicamente inferior....	139	58,4	59,4	59,4
Hierarquicamente no mesmo nível.....	76	31,9	32,5	91,9
Hierarquicamente superior...	19	8,0	8,1	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>234</i>	<i>98,3</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	4	1,7		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

A TAB.14 mostra que 59,4% dos respondentes têm uma ocupação hierarquicamente superior à anterior, enquanto que 32,5% declararam não ter ascendido profissionalmente. Uma parcela de 8,1% dos respondentes disse, ainda, que sua ocupação atual é inferior à anterior.

No que se refere ao tempo em que mantiveram a ocupação anterior, os respondentes seguiram a distribuição apresentada pela TAB.15:

TABELA 15
Perfil da amostra, segundo tempo em que manteve a ocupação anterior

<i>Tempo em que manteve a ocupação anterior</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Menos de 1 ano.....	38	16,0	16,1	16,1
Entre 1 e 3 anos.....	94	39,5	39,8	55,9
Entre 4 e 6 anos.....	50	21,0	21,2	77,1
Entre 7 e 9 anos.....	25	10,5	10,6	87,7
10 anos ou mais.....	29	12,2	12,3	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>236</i>	<i>99,2</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	2	0,8		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados mostram que 39,8% dos respondentes mantiveram a ocupação anterior por um período entre um e três anos. O segundo estrato mais numeroso foi composto por aqueles que disseram ter sustentado a ocupação anterior entre quatro e seis anos.

Quanto à ocupação do pai, a pesquisa coletou as seguintes informações:

TABELA 16
Perfil da amostra, segundo a ocupação do pai

<i>Ocupação do pai</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Funcionário de empresa de economia mista.....	14	5,9	6,0	6,0
Funcionário em organização privada.....	42	17,6	17,9	23,8
Profissional liberal ou autônomo...	52	21,8	22,1	46,0
Proprietário da organização.....	35	14,7	14,9	60,9
Servidor público.....	56	23,5	23,8	84,7
Outra ocupação.....	36	15,1	15,3	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>235</i>	<i>98,7</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	3	1,3		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

A TAB.16 indica que, ao contrário do que ocorre em relação aos próprios respondentes, a maior parte de seus pais são servidores públicos (23,5%). O segundo estrato mais significativo é aquele que concentra os profissionais liberais ou autônomos, que chegam a 22,1% do total.

Por sua vez, a ocupação das mães dos respondentes pode ser visualizada através da TAB.17:

TABELA 17
Perfil da amostra, segundo a ocupação da mãe

<i>Ocupação da mãe</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Funcionária de empresa de economia mista.....	4	1,7	1,7	1,7
Funcionária em organização privada.....	9	3,8	3,8	5,5
Profissional liberal ou autônoma..	22	9,2	9,3	14,8
Proprietária da organização.....	13	5,5	5,5	20,3
Servidora pública.....	55	23,1	23,2	43,5
Do lar.....	123	51,7	51,9	95,4
Outra ocupação.....	11	4,6	4,6	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>237</i>	<i>99,6</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	1	0,4		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – dados da pesquisa

A TAB.17 mostra que mais da metade das mães dos respondentes trabalham na administração do lar (51,7%), enquanto 23,1% são servidoras públicas. As demais ocupações apresentaram uma frequência relativamente baixa, principalmente a da categoria *funcionária de empresa de economia mista*, que somou 1,7% do total.

Em relação à renda familiar dos respondentes, a pesquisa detectou os resultados apresentados pela TAB.18.

TABELA 18
 Perfil da amostra, segundo a renda familiar mensal

<i>Renda familiar mensal</i>	<i>Frequência simples</i>	<i>Frequência %</i>	<i>Frequência % dados válidos</i>	<i>Frequência acumulada %</i>
Até R\$ 540.....	1	0,4	0,4	0,4
Mais de R\$ 540 a R\$ 900.....	7	2,9	3,0	3,4
Mais de R\$ 900 a R\$ 1.800.....	28	11,8	11,8	15,2
Mais de R\$ 1800 a R\$ 3.600....	78	32,8	32,9	48,1
Mais de R\$ 3.600.....	123	51,7	51,9	100,0
<i>Total dos dados válidos.....</i>	<i>237</i>	<i>99,6</i>	<i>100,0</i>	
Dados ausentes.....	1	0,4		
<i>Total geral.....</i>	<i>238</i>	<i>100,0</i>		

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores das frequências percentuais foram arredondados.

Os dados mostram que 51,9% dos respondentes têm uma renda superior a R\$ 3.600 mensais. O segundo estrato mais numeroso inclui aqueles que disseram ganhar entre R\$ 1.800 e R\$ 3.600, enquanto a renda entre R\$ 900 e R\$ 1.800 é obtida por 11,8% dos profissionais pesquisados.

Uma vez apresentados os dados que permitem a identificação do perfil da amostra, o item a seguir se dedica a analisar os dados ausentes das variáveis intervalares.

9.3 Análise de dados ausentes

Nesta etapa, é necessário identificar primeiramente os indicadores de cada construto latente nos quais houve uma ocorrência de 5% ou mais de dados ausentes⁴⁸. Também é preciso verificar a porcentagem de dados censurados. Esse resultado é apresentado pela TAB.19.

TABELA 19
Identificação de dados ausentes e censurados

(continua)

<i>Indicador</i>	<i>Dados ausentes %</i>	<i>Dados censurados%</i>
FR – Patrão.....	7,6	18,5
FR – Especialista.....	7,6	29,8
FR – Colegas da mesma organização...	6,3	7,1
FR – Colegas de outra organização.....	7,6	22,3
FR – Colegas da mesma escola.....	7,1	29,4
FR – Colegas de outra escola.....	8,0	35,7
FR – Professores.....	6,3	38,7
FR – Funcionários da escola.....	1,7	54,6
FR – Próprio pai.....	6,3	45,8
FR – Própria mãe.....	6,3	37,0
FR – Irmão ou irmã.....	6,3	35,3
FR – Outros parentes.....	6,7	32,4
FR – Amigos.....	7,6	19,3
FR – Vizinhos.....	6,7	42,9
FR – Políticos.....	0,4	64,7
FR – Líderes religiosos.....	0,4	65,5
FR – Líderes comunitários.....	0,4	69,3
FR – Outros.....	18,1	42,9

⁴⁸ O construto *status socioeconômico* apresentou indicadores com menos de 5% de dados ausentes, conforme pôde ser comprovado pelas tabelas apresentadas no item 7.2. Por essa razão, a TAB.19 apresenta apenas os indicadores dos construtos *freqüência do relacionamento* e *estrutura da rede*.

TABELA 19
Identificação de dados ausentes e censurados

<i>Indicador</i>	(conclusão)	
	<i>Dados ausentes</i> %	<i>Dados censurados</i> %
ER – Patrão.....	4,5	16,8
ER – Especialista.....	4,2	27,3
ER – Colegas da mesma organização...	4,2	1,7
ER – Colegas de outra organização.....	2,9	2,5
ER – Colegas da mesma escola.....	2,9	9,2
ER – Colegas de outra escola.....	2,5	16,0
ER – Professores.....	2,5	22,3
ER – Funcionários da escola.....	3,8	57,4
ER – Próprio pai.....	3,8	35,7
ER – Própria mãe.....	4,2	18,5
ER – Irmão ou irmã.....	3,8	10,9
ER – Outros parentes.....	4,2	11,8
ER – Amigos.....	3,8	3,8
ER – Vizinhos.....	4,2	18,5
ER – Políticos.....	3,4	55,9
ER – Líderes religiosos.....	3,4	55,5
ER – Líderes comunitários.....	4,2	61,3
ER – Outros.....	4,9	37,0

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Os valores foram arredondados.

Embora Hair Jr. et al. (1998, p. 49) afirmem que os dados censurados podem ser ignorados, nesta pesquisa eles foram importantes para definir a inclusão ou a exclusão de um indicador. Isso se explica pelo fato de que indicadores com alta incidência de dados censurados demonstravam que havia uma baixa ocorrência do fenômeno. Por exemplo, no construto *estrutura da rede*, a variável manifesta *ER – Funcionários da escola* teve 57,4% de dados censurados, conforme mostra a TAB.19. Portanto, na prática, mais da metade dos respondentes declararam que funcionários da escola não faziam parte de sua rede de relacionamentos. Assim, caso incorporasse esse indicador à análise, a pesquisa corria o risco de considerar uma variável em que a incidência do fenômeno mensurado foi baixa.

Para evitar esse problema, neste estudo, todos os indicadores que apresentaram 50% ou mais de dados censurados foram excluídos da análise, valor fixado arbitrariamente. Dessa forma, foram retirados os indicadores *FR – Funcionários da escola*, *FR – Políticos*, *FR – Líderes religiosos*, *FR – Líderes comunitários*, *ER – Funcionários da escola*, *ER – Políticos*, *ER – Líderes religiosos* e *ER – Líderes comunitários*.

Após a retirada desses indicadores, foi possível analisar a ocorrência dos dados ausentes propriamente ditos. De acordo com a TAB.19, todos os indicadores do construto *estrutura da rede* tiveram uma incidência de dados ausentes inferior a 5%. Com isso, eles puderam ser excluídos, sem que isso significasse vieses consideráveis na análise, conforme especificado no item 6.7.2.

Por outro lado, verificou-se que todos os indicadores do construto *freqüência do relacionamento* apresentaram 5% ou mais de dados ausentes. Portanto, eles tiveram que ser analisados através do teste *t* e das correlações bivariadas com variáveis dicotomizadas, a fim de que pudesse ser definido o seu grau de aleatoriedade. Destaca-se, ainda, que foi utilizada a correção de Bonferroni, para evitar distorções nas significâncias calculadas⁴⁹. O resultado do primeiro teste é apresentado pela TAB.20:

⁴⁹ Para mais informações sobre as aplicações da correção de Bonferroni, ver SPSS (1999b, p. 105, 126-130, 182).

TABELA 20
Resultados do teste *t* de aleatoriedade de dados ausentes

(continua)

<i>Grupos formados pelos dados ausentes na variável:</i>		<i>Patrão</i>	<i>Especialista</i>	<i>Colegas mesma organização</i>	<i>Colegas outra organização</i>	<i>Colegas mesma escola</i>	<i>Colegas outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizinhos</i>	<i>Outros</i>
Patrão	<i>t</i>	..	1,44	2,39	0,37	1,07	2,99	0,58	0,41	1,65	1,53	1,69	0,92	1,67	2,71
	Significância	..	0,24	0,03	0,72	0,32	0,02	0,59	0,70	0,14	0,17	0,13	0,38	0,15	<0,00
Especialista	<i>t</i>	1,49	..	1,56	1,40	0,36	-2,88	-1,73	0,12	0,22	-2,61	0,47	-0,15	1,94	0,88
	Significância	0,17	..	0,14	0,19	0,73	<0,00	0,09	0,91	0,83	0,01	0,66	0,88	0,08	0,41
Colegas da mesma organização	<i>t</i>	2,70	1,78	..	0,54	0,64	3,43	2,06	1,65	1,27	1,43	2,24	1,18	2,54	0,59
	Significância	0,03	0,13	..	0,61	0,57	0,01	0,11	0,15	0,26	0,22	0,09	0,30	0,08	0,60
Colegas de outra organização	<i>t</i>	0,42	1,43	0,50	..	2,99	1,55	2,22	1,26	1,43	0,74	2,50	2,26	-3,17	0,47
	Significância	0,69	0,19	0,63	..	0,06	0,22	0,08	0,26	0,23	0,51	0,04	0,05	0,01	0,66
Colegas da mesma escola	<i>t</i>	0,94	0,38	0,30	1,87	..	0,92	2,32	-2,61	0,58	0,69	2,01	1,52	0,73	1,01
	Significância	0,37	0,71	0,77	0,10	..	0,45	0,07	0,02	0,58	0,52	0,09	0,19	0,52	0,36
Colegas de outra escola	<i>t</i>	2,57	-3,23	2,48	1,41	0,83	..	0,92	1,36	1,38	1,92	2,49	1,84	2,94	1,28
	Significância	0,03	<0,00	0,03	0,18	0,44	..	0,46	0,24	0,23	0,10	0,04	0,10	0,02	0,27
Professores	<i>t</i>	0,67	-1,63	1,73	2,31	2,27	5,20	..	-0,93	-0,17	0,96	1,71	1,34	1,47	1,06
	Significância	0,52	0,13	0,11	0,07	0,09	<0,00	..	0,37	0,87	0,44	0,19	0,22	0,24	0,36

TABELA 20
Resultados do teste *t* de aleatoriedade de dados ausentes

		(conclusão)													
Grupos formados pelos dados ausentes na variável:		Patrão	Especialista	Colegas mesma organização	Colegas outra organização	Colegas mesma escola	Colegas outra escola	Professores	Próprio pai	Própria mãe	Irmão ou irmã	Outros parentes	Amigos	Vizinhos	Outros
Próprio pai	<i>t</i>	0,51	0,18	1,48	1,31	-2,09	1,39	-1,86	..	4,12	1,58	0,56	1,79	1,24	0,96
	Significância	0,62	0,86	0,16	0,22	0,05	0,21	0,08	..	0,02	0,19	0,59	0,10	0,27	0,36
Própria mãe	<i>t</i>	1,54	0,11	0,94	1,33	0,61	1,33	-1,90	3,96	..	3,12	0,79	2,89	1,42	-0,09
	Significância	0,15	0,92	0,36	0,22	0,56	0,24	0,08	0,02	..	0,03	0,47	0,01	0,23	0,93
Irmão ou irmã	<i>t</i>	1,50	-2,41	1,30	0,76	0,80	1,90	0,97	1,75	1,05	..	0,94	1,34	2,02	0,30
	Significância	0,16	0,02	0,22	0,47	0,46	0,11	0,38	0,22	<0,00	..	0,29	0,21	0,18	0,78
Outros parentes	<i>t</i>	1,72	0,54	1,64	2,59	1,90	3,09	2,05	0,63	0,80	0,27	..	2,10	3,78	2,82
	Significância	0,12	0,60	0,12	0,04	0,09	0,03	0,18	0,56	0,46	0,81	..	0,08	0,02	0,04
Amigos	<i>t</i>	1,21	-3,84	0,41	1,93	1,59	2,65	1,54	1,45	3,44	1,60	1,30	..	2,25	0,79
	Significância	0,26	<0,00	0,69	0,11	0,21	0,08	0,22	0,24	0,01	0,21	<0,00	..	<0,00	0,48
Vizinhos	<i>t</i>	1,68	2,09	1,66	-1,89	0,58	2,60	1,40	1,24	1,35	1,52	2,50	1,40	..	1,80
	Significância	0,12	0,06	0,12	0,06	0,57	0,03	0,19	0,25	0,22	0,17	0,03	0,19	..	0,11
Outros	<i>t</i>	1,94	0,99	0,68	0,45	0,93	1,34	0,92	1,02	0,28	0,35	1,97	0,61	1,78	..
	Significância	0,06	0,33	0,50	0,65	0,36	0,19	0,37	0,32	0,78	0,73	0,06	0,54	0,09	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Dados arredondados. <0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

.. não se aplica dado numérico.

$p < 0,05$ rejeita a hipótese nula de que não existe diferença entre as médias dos grupos considerados. Esses casos estão assinalados em negrito.

Os resultados apresentados pela TAB.20 mostram que a hipótese nula foi rejeitada em 32 casos. Para o restante, que compõe a maioria, não foram detectadas diferenças significativas entre as médias dos grupos formados por dados ausentes nas variáveis da primeira coluna e as demais. Isso significa que pode haver um nível considerável de aleatoriedade dos dados ausentes do construto *freqüência do relacionamento*.

O segundo teste efetuado foi a correlação bivariada entre as variáveis do construto. Essas foram dicotomizadas, com os valores válidos substituídos por 1 e os dados ausentes, por 0. O desejável é que se obtenham baixas correlações, pois isso indicaria pouca associação entre o processo que levou à existência de dados ausentes e as duas variáveis consideradas em cada correlação. Os resultados desse teste são mostrados pela TAB.21.

TABELA 21
Correlações bivariadas entre variáveis dicotomizadas

(continua)

<i>Indicador</i>		<i>Patrão</i>	<i>Especia- lista</i>	<i>Colegas mesma organi- zação</i>	<i>Colegas outra organi- zação</i>	<i>Colegas mesma escola</i>	<i>Colegas outra escola</i>	<i>Profes- sores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizi- nhos</i>	<i>Outros</i>
Patrão	Coeficiente	1,00													
	Significância	..													
Especia- lista	Coeficiente	0,48	1,000												
	Significância	<0,00	..												
Colegas da mesma organiza- ção	Coeficiente	0,32	0,35	1,00											
	Significância	<0,00	<0,00	..											
Colegas de outra organiza- ção	Coeficiente	0,36	0,42	0,28	1,00										
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	..										
Colegas da mesma escola	Coeficiente	0,30	0,33	0,34	0,63	1,00									
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..									
Colegas de outra escola	Coeficiente	0,34	0,35	0,30	0,65	0,75	1,00								
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..							
Professo- res	Coeficiente	0,32	0,35	0,33	0,59	0,72	0,67	1,00							
	Significância	0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..							

TABELA 21
Correlações bivariadas entre variáveis dicotomizadas

(conclusão)

<i>Indicador</i>	<i>Patrão</i>	<i>Especia- lista</i>	<i>Colegas mesma organi- zação</i>	<i>Colegas outra organi- zação</i>	<i>Colegas mesma escola</i>	<i>Colegas outra escola</i>	<i>Profes- sores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizi- nhos</i>	<i>Outros</i>	
Próprio pai	Coeficiente	0,28	0,16	0,13	0,29	0,41	0,41	0,36	1,00						
	Significância	<0,00	0,02	0,05	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..					
Própria mãe	Coeficiente	0,29	0,24	0,25	0,49	0,57	0,53	0,53	0,66	1,00					
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..				
Irmão ou irmã	Coeficiente	0,31	0,22	0,29	0,53	0,61	0,60	0,56	0,65	0,83	1,00				
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..			
Outros parentes	Coeficiente	0,39	0,37	0,34	0,59	0,65	0,66	0,65	0,52	0,67	0,73	1,00			
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..		
Amigos	Coeficiente	0,35	0,37	0,31	0,66	0,64	0,61	0,55	0,37	0,57	0,60	0,68	1,00		
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..	
Vizinhos	Coeficiente	0,31	0,34	0,30	0,53	0,56	0,59	0,57	0,40	0,57	0,62	0,72	0,59	1,00	
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	0,00	<0,00	..	
Outros	Coeficiente	0,32	0,32	0,24	0,30	0,33	0,37	0,36	0,27	0,38	0,36	0,41	0,35	0,41	1,00
	Significância	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Dados arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

.. não se aplica dado numérico.

Os valores referem-se ao coeficiente de correlação de Pearson.

A significância testa a hipótese nula de que não existe correlação entre os pares de indicadores, em um teste bilateral com nível de significância de 5%.

Conforme mostram os dados da TAB.21, foram encontradas baixas e significativas correlações entre a maioria dos pares de variáveis. Nesses casos, é possível dizer que não existe uma associação forte entre o processo que levou à produção de dados ausentes e as variáveis consideradas.

Os resultados dos dois testes apresentados pelas TAB.20 e TAB.21 permitem afirmar que os dados ausentes do construto *freqüência do relacionamento* são aleatórios ao acaso (AAA). Portanto, é possível substituí-los ou mesmo excluí-los da análise. Porém, mais uma vez ressalta-se que, mesmo assim, poderá haver um viés nos resultados. Para que isso não ocorresse, os dados deveriam ser completamente aleatórios ao acaso (CAAA), o que é verificado através do teste de aleatoriedade global, que não pôde ser realizado nesta pesquisa.

9.4 Análise de valores discrepantes

A primeira etapa desta análise foi a identificação dos valores discrepantes univariados. Conforme explicitado no item 6.7.3, isso foi realizado através dos escores z , considerando valores fora do intervalo $[3,29; -3,29]$ como discrepantes em um nível de 0,001. Os resultados são apresentados pela TAB.22.

TABELA 22
Identificação de valores discrepantes univariados

<i>Indicador</i>	<i>Maior escore z</i>	<i>Menor escore z</i>
FR – Patrão.....	1,00	-2,23
FR – Especialista.....	1,00	-1,51
FR – Colegas da mesma organização...	0,86	-2,97
FR – Colegas de outra organização.....	1,72	-2,47
FR – Colegas da mesma escola.....	1,49	-2,01
FR – Colegas de outra escola.....	1,80	-1,66
FR – Professores.....	2,22	-1,51
FR – Próprio pai.....	0,94	-1,85
FR – Própria mãe.....	0,89	-2,16
FR – Irmão ou irmã.....	0,93	-2,01
FR – Outros parentes.....	1,77	-1,83
FR – Amigos.....	1,26	-2,45
FR – Vizinhos.....	2,21	-1,54
FR – Outros.....	1,92	-1,56
ER – Patrão.....	1,09	-2,48
ER – Especialista.....	1,94	-1,14
ER – Colegas da mesma organização...	1,36	-3,03
ER – Colegas de outra organização.....	1,33	-2,36
ER – Colegas da mesma escola.....	1,38	-1,81
ER – Colegas de outra escola.....	1,64	-1,49
ER – Professores.....	1,95	-1,16
ER – Próprio pai.....	1,19	-2,19
ER – Própria mãe.....	1,20	-2,51
ER – Irmão ou irmã.....	1,24	-2,36
ER – Outros parentes.....	1,77	-1,77
ER – Amigos.....	1,40	-2,87
ER – Vizinhos.....	2,49	-1,12
ER – Outros.....	2,01	-1,37

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

Como indicam os resultados da TAB.22, não foram detectados valores discrepantes univariados em nenhuma das variáveis contínuas do estudo. A segunda etapa da análise consistiu em verificar a existência de valores discrepantes multivariados, o que é feito através da distância Mahalanobis (D^2). A TAB.23 apresenta os resultados desse teste.

TABELA 23
Identificação de valores discrepantes multivariados

(continua)

<i>Caso</i>	D^2	<i>Caso</i>	D^2	<i>Caso</i>	D^2	<i>Caso</i>	D^2
1	42,224	36	33,243	71	8,713	106	75,923
2	40,518	37	25,523	72	26,678	107	23,882
3	52,583	38	49,334	73	52,599	108	24,660
4	39,515	39	23,008	74	12,549	109	25,863
5	25,960	40	26,956	75	16,765	110	8,924
6	18,396	41	12,090	76	15,694	111	42,886
7	16,628	42	31,429	77	19,975	112	30,786
8	18,762	43	34,794	78	21,717	113	40,180
9	5,398	44	38,008	79	31,779	114	64,602
10	23,646	45	16,802	80	13,896	115	28,456
11	46,246	46	27,426	81	15,371	116	35,270
12	28,086	47	25,384	82	20,014	117	34,382
13	31,283	48	19,071	83	42,260	118	24,578
14	28,882	49	22,123	84	21,238	119	25,101
15	42,532	50	49,778	85	28,405	120	14,525
16	16,143	51	16,692	86	14,113	121	31,944
17	30,073	52	20,870	87	26,501	122	14,651
18	25,141	53	22,058	88	23,088	123	59,685
19	22,849	54	31,222	89	18,435	124	56,686
20	29,896	55	39,592	90	32,530	125	58,265
21	20,162	56	16,292	91	28,662	126	53,130
22	17,365	57	32,198	92	22,541	127	4,136
23	29,244	58	11,067	93	26,284	128	21,692
24	17,842	59	16,056	94	9,496	129	37,140
25	54,952	60	18,816	95	12,276	130	17,555
26	19,977	61	32,990	96	22,945	131	36,734
27	38,630	62	57,147	97	41,319	132	19,835
28	24,872	63	29,036	98	12,050	133	29,574
29	18,855	64	24,647	99	8,332	134	14,857
30	38,269	65	31,071	100	39,008	135	38,876
31	30,497	66	32,788	101	28,748	136	32,863
32	35,266	67	16,179	102	40,503	137	26,609
33	36,608	68	13,201	103	2,758	138	24,761
34	31,357	69	48,374	104	24,957	139	15,488
35	19,865	70	38,043	105	45,318	140	22,576

TABELA 23
Identificação de valores discrepantes multivariados

(conclusão)

<i>Caso</i>	<i>D²</i>	<i>Caso</i>	<i>D²</i>	<i>Caso</i>	<i>D²</i>	<i>Caso</i>	<i>D²</i>
141	26,913	176	14,407	211	18,476	..	..
142	21,726	177	23,834	212	20,704	..	..
143	31,682	178	19,123	213	5,451	..	..
144	16,261	179	28,215	214	43,217	..	..
145	27,896	180	41,867	215	28,857	..	..
146	26,737	181	32,900	216	7,956	..	..
147	43,299	182	19,618	217	10,900	..	..
148	21,627	183	34,433	218	17,792	..	..
149	33,407	184	17,504	219	20,005	..	..
150	40,640	185	50,688	220	14,788	..	..
151	24,530	186	14,247	221	39,514	..	..
152	29,097	187	23,212	222	35,238	..	..
153	22,057	188	52,486	223	1,883	..	..
154	18,045	189	37,289	224	31,366	..	..
155	39,650	190	47,754	225	12,262	..	..
156	59,668	191	23,327	226	24,755	..	..
157	38,278	192	47,310	227	28,388	..	..
158	33,977	193	26,722	228	34,946	..	..
159	14,875	194	12,763	229	47,999	..	..
160	32,134	195	23,172	230	69,495	..	..
161	20,039	196	20,956	231	14,736	..	..
162	23,623	197	41,434	232	19,769	..	..
163	20,114	198	14,624	233	47,628	..	..
164	22,551	199	47,658	234	30,198	..	..
165	17,014	200	34,028	235	26,153	..	..
166	13,712	201	65,707	236	22,855	..	..
167	22,620	202	22,008	237	34,128	..	..
168	32,348	203	27,656	238	11,769	..	..
169	4,592	204	9,834	..	..	..	..
170	24,452	205	48,888	..	..	..	..
171	29,449	206	29,240	..	..	..	..
172	24,420	207	50,787	..	..	..	..
173	25,037	208	1,183	..	..	..	..
174	23,938	209	13,387	..	..	..	..
175	28,973	210	14,704	..	..	..	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Foi utilizada uma significância de 0,001.

Estatística qui-quadrado para 28 indicadores (graus de liberdade): 56,892; conforme tabela fornecida por Tabachnick; Fidell (2001, p. 933).

Os casos que contêm valores discrepantes multivariados estão indicados em negrito.

.. não se aplica dado numérico.

O teste indicou que existem oito valores discrepantes multivariados, presentes nos casos 62, 106, 114, 123, 125, 156, 201 e 230. Para cada um deles, foi feita a regressão *stepwise*, a fim de verificar a combinação de indicadores que fizeram tais casos se desviarem dos demais⁵⁰. Os resultados finais são apresentados a seguir⁵¹.

9.4.1 Regressão *stepwise* para o caso 62

A regressão *stepwise* para o caso 62 obteve os resultados apresentados pela TAB.24:

TABELA 24
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 62

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
5	Constante.....	0,94	0,02		44,76	<0,00
	FR – Amigos.....	<0,00	<0,00	0,14	2,13	0,03
	FR – Outros.....	<0,00	<0,00	-0,17	-2,70	0,01
	FR - Colegas da mesma organização	<0,00	<0,00	0,15	2,27	0,02
	FR - Irmão ou irmã	<0,00	<0,00	0,32	3,73	<0,00
	FR - Própria mãe....	<0,00	<0,00	-0,26	-3,07	<0,02

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 62.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

A TAB.24 mostra que existem cinco indicadores que tornam o caso 62 um valor discrepante multivariado: *FR – Amigos*, *FR – Outros*, *FR – Colegas da mesma organização*, *FR – Irmão*

⁵⁰ Para mais detalhes sobre a utilização da regressão *stepwise* quando existem valores discrepantes multivariados, ver item 6.7.3. Sobre a técnica propriamente dita, ver SPSS (1999b, p. 189-230).

⁵¹ O caso não será excluído da análise se o número de indicadores exibidos pela regressão for maior que 11, que corresponde a 40% do total de variáveis manifestas dos dois construtos considerados. Esse valor foi fixado arbitrariamente, já que não existe uma medida objetiva para se tomar tal decisão. Ver Tabachnick; Fidell (2001, p. 70-71).

ou irmã e FR – Própria mãe. Todos os demais foram excluídos do modelo por não afetarem significativamente a variável dependente.

Por sua vez, esses cinco indicadores representam 17,9% do total de variáveis manifestas consideradas na regressão. Portanto, é possível afirmar que a exclusão do caso 62 da pesquisa poderá não implicar significativos para o estudo.

9.4.2 Regressão *stepwise* para o caso 106

O resultado da regressão para o caso 106 é mostrado na TAB.25.

TABELA 25
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 106

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
12	Constante.....	0,96	0,02		43,53	<0,00
	ER – Amigos.....	<0,00	<0,00	0,23	3,42	<0,00
	ER - Própria mãe..	<0,00	<0,00	-0,54	-6,02	<0,00
	ER - Próprio pai....	<0,00	<0,00	0,40	4,45	<0,00
	FR - Própria mãe...	<0,00	<0,00	0,26	3,02	<0,00
	FR - Próprio pai....	<0,00	<0,00	-0,16	-1,74	0,08
	ER – Professores...	<0,00	<0,00	-0,22	-3,19	<0,02
	ER - Irmão ou irmã	<0,00	<0,00	0,19	2,33	0,02
	FR – Professores...	<0,00	<0,00	0,22	3,04	<0,00
	FR - Colegas de outra escola.....	<0,00	<0,00	-0,14	-2,24	0,03
	FR - Colegas da mesma organização	<0,00	<0,00	-0,12	-2,020	0,05

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 106.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Significância testada para um nível de 0,05.

Os resultados da regressão mostram que oito variáveis, correspondendo a 28,6% do total, foram identificadas como as que tornam o caso 106 um valor discrepante. Cinco delas pertencem à variável latente *freqüência do relacionamento* e as demais, à variável *estrutura da rede*. Como o número de indicadores envolvidos não ultrapassou os 40% definidos anteriormente, o caso 106 foi excluído da análise.

9.4.3 Regressão *stepwise* para o caso 114

O resultado da regressão para o caso 114 é exibido pela TAB.26.

TABELA 26
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 114

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
8	Constante.....	0,98	0,02	0,21	46,69	<0,00
	ER – Amigos.....	<0,00	<0,02	-0,29	3,29	<0,00
	ER – Outros.....	<0,00	<0,00	0,23	-3,84	<0,00
	FR – Outros.....	<0,00	<0,00	0,34	3,01	<0,00
	ER - Própria mãe...	<0,00	<0,02	-0,28	4,15	<0,00
	ER - Próprio pai.....	<0,00	<0,00	-0,18	-3,45	<0,00
	FR - Colegas de outra organização...	<0,00	<0,02	-0,15	-2,98	<0,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 114.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Significância testada para um nível de 0,05.

A TAB.26 mostra que seis variáveis tornam o caso 114 um valor discrepante univariado. Como elas somam 21,4% do total de variáveis consideradas no modelo, o caso foi excluído.

9.4.4 Regressão *stepwise* para o caso 123

A TAB.27 contém o resultado obtido através da regressão *stepwise* para o caso 123.

TABELA 27
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 123

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
8	Constante.....	0,97	0,02		42,43	<0,00
	FR - Irmão ou irmã	<0,00	<0,00	0,33	3,83	<0,00
	FR - Própria mãe....	<0,00	<0,00	-0,22	-2,54	0,01
	FR - Colegas de outra organização...	<0,00	<0,00	-0,16	-2,42	0,02
	FR – Outros.....	<0,00	<0,00	0,15	2,34	0,02
	FR - Colegas da mesma escola.....	<0,00	<0,00	0,17	2,70	0,01
	FR – Amigos.....	<0,00	<0,00	-0,18	-2,59	0,01
	ER – Patrão.....	<0,00	<0,00	0,21	3,11	<0,00
	FR – Patrão.....	<0,00	<0,00	-0,13	-2,01	0,05

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 123.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Os dados da TAB.27 mostram que sete indicadores fizeram com que o caso 123 se tornasse um valor discrepante multivariado. Como eles corresponderiam a 25% do total de variáveis consideradas, o caso foi excluído.

9.4.5 Regressão *stepwise* para o caso 125

O resultado da regressão para o caso 125 é exibido pela TAB.28.

TABELA 28
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 125

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
5	Constante.....	1,02	0,02		54,72	0,00
	FR - Outros parentes.....	<0,00	<0,00	-0,19	-2,67	0,01
	FR - Próprio pai.....	<0,00	<0,00	0,29	3,35	<0,00
	FR – Professores....	<0,00	<0,00	0,17	2,65	0,01
	FR - Própria mãe....	<0,00	<0,00	-0,20	-2,34	0,02
	FR - Colegas de outra organização...	<0,00	<0,00	-0,14	-2,15	0,03

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 125.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Conforme mostra a TAB.28, há cinco indicadores que tornam o caso 125 um valor discrepante multivariado. Como eles representavam 17,9% do total, o caso foi excluído.

9.4.6 Regressão *stepwise* para o caso 156

Os resultados da regressão para este caso são apresentados na TAB. 29.

TABELA 29
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 156

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
9	Constante.....	0,97	0,02		50,13	<0,00
	FR – Professores....	<0,00	<0,00	-0,32	-4,43	<0,00
	ER – Patrão.....	<0,00	<0,00	0,16	2,37	0,02
	FR - Próprio pai.....	<0,00	<0,00	-0,19	-2,77	0,01
	ER - Próprio pai.....	<0,00	<0,00	0,26	3,80	<0,00
	ER – Professores....	<0,00	<0,00	0,16	2,25	0,03
	FR – Especialista...	<0,00	<0,00	0,14	2,24	0,03
	FR – Patrão.....	<0,00	<0,00	-0,13	-2,03	0,04

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 156.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

A TAB.29 mostra que sete indicadores (25% do total) fizeram com que o caso 156 fosse um valor discrepante multivariado. Como essa porcentagem estava abaixo do limite de 40%, o caso foi excluído da pesquisa.

9.4.7 Regressão *stepwise* para o caso 201

A TAB.30 apresenta os resultados da regressão *stepwise* para o caso 201.

TABELA 30
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 201

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
6	Constante.....	0,98	0,02		50,23	<0,00
	FR – Outros.....	<0,00	<0,00	-0,22	-3,62	<0,00
	FR - Própria mãe....	<0,00	<0,00	0,30	4,69	<0,00
	FR - Outros parentes.....	<0,00	<0,00	-0,19	-2,88	<0,00
	FR – Patrão.....	<0,00	<0,00	0,18	2,91	<0,00
	FR - Colegas de outra escola.....	<0,00	<0,00	0,19	2,99	<0,00
	FR – Amigos.....	<0,00	<0,00	-0,15	-2,26	0,03

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 201.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Conforme mostra a TAB.30, os seis indicadores que tornam o caso 201 um valor discrepante multivariado correspondem a 21,4% do total de variáveis consideradas. Assim, o caso foi excluído da análise.

9.4.8 Regressão *stepwise* para o caso 230

A regressão para o último caso de valor discrepante multivariado está incluída na TAB.31.

TABELA 31
Resultado final da regressão *stepwise* para o caso 230

Modelo	Indicador	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro padrão	Beta		
9	Constante.....	0,96	0,02		44,74	<0,00
	FR – Outros.....	<0,00	<0,00	0,12	2,03	0,04
	FR - Colegas da mesma escola.....	<0,00	<0,00	-0,36	-4,70	<0,00
	ER - Colegas da mesma escola.....	<0,00	<0,00	0,33	4,19	<0,00
	FR - Colegas de outra escola.....	<0,00	<0,00	0,27	3,54	<0,00
	ER - Colegas de outra escola.....	<0,00	<0,00	-0,15	-1,98	0,05
	FR - Colegas de outra organização...	<0,00	<0,00	0,26	3,66	<0,00
	ER - Colegas de outra organização...	<0,00	<0,00	-0,18	-2,69	0,01
	FR – Amigos.....	<0,00	<0,00	-0,19	-2,89	<0,00
	ER - Próprio pai.....	<0,00	<0,00	0,15	2,46	0,02

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Variável dependente: caso 230.

O valor de *t* testa a hipótese nula de que não existe correlação entre a variável dependente e o indicador.

Foi efetuado o teste bilateral.

Significância testada para um nível de 0,05.

Os dados da TAB.31 indicam que há oito indicadores que tornam o caso 230 um valor discrepante multivariado. Eles correspondem a 28,6% do total utilizado na regressão *stepwise*, o que autoriza a exclusão do caso 230.

Finda a análise dos valores discrepantes, com a retirada dos mesmos da pesquisa, prossegue-se para a próxima etapa, que é o estudo de cada variável latente. Os itens a seguir detalham os procedimentos adotados e os resultados obtidos.

9.5 Análise da frequência do relacionamento

A primeira etapa da análise da variável latente *frequência do relacionamento* é o estudo de seus indicadores, no que se refere ao atendimento dos pressupostos da análise multivariada. Essa etapa é explicitada nos itens a seguir.

9.5.1 Normalidade

Antes de efetuar o teste de verificação da normalidade, é necessário determinar o formato da distribuição de cada indicador. Isso é feito através da TAB.32, que apresenta as medidas de assimetria e curtose.

TABELA 32
Frequência do relacionamento – formato da distribuição

<i>Indicador</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Valor t</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
Patrão.....	6,90	3,07	29,22	-0,65	-0,85
Especialista.....	4,31	2,76	18,64	0,54	-0,73
Colegas da mesma organização	7,96	2,33	48,27	-1,15	0,56
Colegas de outra organização ..	5,84	2,32	31,83	0,14	-0,58
Colegas da mesma escola.....	5,77	2,83	24,50	-0,19	-0,94
Colegas de outra escola.....	4,84	2,86	19,14	0,38	-0,88
Professores.....	4,07	2,65	17,09	0,42	-0,78
Próprio pai.....	6,76	3,56	19,84	-0,62	-1,14
Própria mãe.....	7,09	3,26	24,79	-0,78	-0,74
Irmão ou irmã.....	7,25	2,99	27,88	-0,75	-0,73
Outros parentes.....	5,00	2,74	21,56	-0,04	-0,89
Amigos.....	6,91	2,38	37,45	-0,58	-0,20
Vizinhos.....	4,11	2,69	16,33	0,39	-0,88
Outros.....	4,47	2,80	15,09	0,49	-0,59

Fonte – Dados da pesquisa.

Os dados apresentados pela TAB.32 mostram que os indicadores de frequência do relacionamento contêm graus variados de assimetria e curtose. Conseqüentemente, isso aumenta a possibilidade de que a distribuição dos indicadores seja não-normal. Para verificar a plausibilidade dessa afirmação, a TAB.33 apresenta os resultados do teste de normalidade univariada.

TABELA 33
Frequência do relacionamento – teste de normalidade univariada

<i>Indicador</i>	<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>Assimetria e curtose</i>	
	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Qui-quadrado</i>	<i>Valor p</i>
Patrão.....	-3,45	<0,00	-3,82	<0,00	26,47	<0,00
Especialista.....	2,57	0,01	-2,68	<0,00	13,85	<0,00
Colegas da mesma organização...	-6,67	<0,00	1,50	0,13	46,73	<0,00
Colegas de outra organização.....	0,74	0,46	-1,98	0,05	4,48	0,11
Colegas da mesma escola.....	-0,97	0,34	-4,22	<0,00	18,77	<0,00
Colegas de outra escola.....	1,77	0,08	-3,49	<0,00	15,31	<0,00
Professores.....	1,93	0,54	-2,77	0,01	11,39	<0,00
Próprio pai.....	-2,57	0,01	-5,39	<0,00	35,63	<0,00
Própria mãe.....	-3,40	<0,00	-2,60	0,01	18,31	<0,00
Irmão ou irmã.....	-3,33	<0,00	-2,55	0,01	17,62	<0,00
Outros parentes.....	-0,20	0,84	-3,75	<0,00	14,07	<0,00
Amigos.....	-3,08	<0,00	-0,46	0,65	9,67	0,01
Vizinhos.....	1,71	0,09	-3,26	<0,00	13,59	<0,00
Outros.....	1,89	0,06	-1,45	0,15	5,66	0,06

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

O valor *p* de assimetria e curtose testa a hipótese nula de que a distribuição do indicador é normal.

Foi utilizada uma significância de 0,05, em um teste bilateral.

Os resultados do teste comprovam que somente os indicadores *colegas de outra organização* e *outros* seguem a distribuição normal. Quanto à normalidade multivariada, não foi possível efetuar o teste, devido ao método *pairwise* de exclusão de dados ausentes, utilizado neste trabalho. Ele diminuiu o número de dados válidos da amostra, a ponto de inviabilizar a

verificação desse pressuposto⁵². Mesmo assim, é provável que a normalidade multivariada não tenha sido atingida, posto que apenas dois indicadores são normais.

Como explicado no item 6.7.4.1, violações da normalidade univariada e multivariada não inviabilizam a análise, mas podem enfraquecer as associações entre os indicadores. Para tentar reduzir esse problema, os dados foram normalizados através dos escores z . Os efeitos disso na assimetria e curtose são mostrados pela TAB.34:

TABELA 34
Frequência do relacionamento – teste de normalidade univariada para dados normalizados

<i>Indicador</i>	<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>Assimetria e curtose</i>	
	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Qui-quadrado</i>	<i>Valor p</i>
Patrão.....	-2,05	0,04	-2,71	0,01	11,52	0,00
Especialista.....	0,07	0,94	-0,89	0,37	0,81	0,67
Colegas da mesma organização.	-2,86	0,00	-2,68	0,01	15,36	0,00
Colegas de outra organização....	-0,41	0,68	-0,84	0,40	0,87	0,65
Colegas da mesma escola.....	-0,62	0,54	-1,41	0,16	2,36	0,31
Colegas de outra escola.....	-0,31	0,75	-1,07	0,29	1,24	0,54
Professores.....	0,21	0,84	-0,50	0,62	0,29	0,86
Próprio pai.....	-2,19	0,03	-2,90	0,00	13,20	0,00
Própria mãe.....	-2,41	0,02	-2,74	0,00	13,31	0,00
Irmão ou irmã.....	-2,17	0,03	-3,64	0,00	17,95	0,00
Outros parentes.....	-0,12	0,91	-0,82	0,41	0,69	0,71
Amigos.....	-0,95	0,34	-2,04	0,04	5,07	0,08
Vizinhos.....	0,09	0,83	-0,51	0,61	0,31	0,86
Outros.....	-1,67	0,92	-0,90	0,37	0,83	0,66

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

O valor p de assimetria e curtose testa a hipótese nula de que a distribuição do indicador é normal.

Foi utilizada uma significância de 0,05, em um teste bilateral.

⁵² Essa é uma das dificuldades da análise multivariada com dados ausentes. A exclusão *pairwise* pode reduzir bastante o número de dados válidos, ainda que não tão radicalmente quanto a exclusão *listwise*. Mesmo assim, o teste de normalidade multivariada fica inviabilizado, pois ele demanda um número significativo de dados válidos. Uma alternativa seria substituir os dados válidos pelas medidas de tendência central de cada indicador. Estas podem ser as médias aritméticas, médias ajustadas, medianas ou um dos estimadores M . Todavia, nesta pesquisa, essa alternativa não foi adotada porque tem como efeito negativo a redução da covariância e da correlação entre as variáveis. Para mais detalhes, ver Veiga (2000, p. 268).

Os resultados mostram que, dos quatorze indicadores da variável, nove atingiram a normalidade univariada após serem transformados em escores z . Embora essa não seja a distribuição ideal, já que cinco indicadores permaneceram não-normais, houve uma melhora no que se refere ao atendimento da normalidade univariada. Mais uma vez, não foi possível efetuar o teste de normalidade multivariada, devido ao método *pairwise* de exclusão de dados ausentes, adotado nesta pesquisa.

Uma vez que os valores transformados em escores z apresentaram uma distribuição melhor que a dos dados originais, eles foram utilizados na análise fatorial exploratória e confirmatória.

9.5.2 Linearidade

A linearidade entre os indicadores de frequência do relacionamento foi verificada através dos coeficientes de correlação de Pearson e Spearman⁵³. Os resultados são mostrados pela TAB.35.

⁵³ Conforme visto anteriormente, muitos indicadores atenderam à normalidade univariada após sua transformação em escores z . Nas correlações bivariadas entre esses indicadores, foi utilizado o coeficiente de Pearson. No restante, empregou-se o coeficiente de Spearman.

TABELA 35
 Frequência do relacionamento – coeficientes de correlação

(continua)

<i>Indicador</i>	<i>Medida</i>	<i>Patrão</i>	<i>Especialista</i>	<i>Colegas mesma organização</i>	<i>Colegas outra organização</i>	<i>Colegas mesma escola</i>	<i>Colegas outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizinhos</i>	<i>Outros</i>
Patrão	Coeficiente	(1,00)													
	Significância	..													
Especialista	Coeficiente	(0,14)	1,00												
	Significância	0,108	..												
Colegas da mesma organização	Coeficiente	(0,31)	0,10	(1,00)											
	Significância	0,000	0,227	..											
Colegas de outra organização	Coeficiente	(0,08)	0,18	(0,32)	1,00										
	Significância	0,392	0,056	0,000											
Colegas da mesma escola	Coeficiente	(-0,03)	0,20	(0,20)	0,30	1,00									
	Significância	0,722	0,042	0,020	0,000	..									
Colegas de outra escola	Coeficiente	(0,02)	0,18	(0,23)	0,34	0,55	1,00								
	Significância	0,828	0,008	0,010	0,000	0,000	..								
Professores	Coeficiente	(0,15)	0,27	(0,17)	0,34	0,48	0,44	1,00							
	Significância	0,128	0,007	0,064	0,000	0,000	0,000	..							

TABELA 35
 Frequência do relacionamento – coeficientes de correlação

															(conclusão)
<i>Indicador</i>	<i>Medida</i>	<i>Patrão</i>	<i>Especia- lista</i>	<i>Colegas mesma organi- zação</i>	<i>Colegas outra organi- zação</i>	<i>Colegas mesma escola</i>	<i>Colegas outra escola</i>	<i>Profes- soras</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizi- nhos</i>	<i>Outros</i>
Próprio pai	Coeficiente	(0,21)	0,04	(0,17)	0,02	0,15	0,13	0,08	(1,00)						
	Significância	0,040	0,720	0,089	0,870	0,166	0,227	0,495	..						
Própria mãe	Coeficiente	(0,17)	0,17	(0,18)	-0,07	0,14	-0,01	0,11	(0,86)	(1,00)					
	Significância	0,069	0,108	0,046	0,471	0,131	0,901	0,274	0,000	..					
Irmão ou irmã	Coeficiente	(0,18)	0,02	(0,13)	0,02	0,17	0,10	0,11	(0,80)	(0,82)	(1,00)				
	Significância	0,053	0,878	0,136	0,793	0,070	0,314	0,293	0,000	0,000	..				
Outros parentes	Coeficiente	(0,05)	0,21	(-0,01)	0,20	0,12	0,21	0,25	(0,54)	(0,47)	(0,51)	1,00			
	Significância	0,575	0,031	0,950	0,023	0,198	0,024	0,009	0,000	0,000	0,000	..			
Amigos	Coeficiente	(0,21)	0,27	(0,32)	0,33	0,37	0,38	0,34	(0,36)	(0,29)	(0,29)	0,29	1,00		
	Significância	0,014	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	..		
Vizinhos	Coeficiente	(0,08)	0,26	(0,11)	0,19	0,25	0,25	0,32	(0,36)	(0,28)	(0,28)	0,41	0,47	1,00	
	Significância	0,443	0,015	0,274	0,047	0,011	0,012	0,002	0,001	0,005	0,005	0,000	0,000	..	
Outros	Coeficiente	(0,16)	0,19	(0,31)	0,31	0,18	0,25	0,28	(0,23)	(0,23)	(0,19)	0,27	0,28	0,40	1,00
	Significância	0,168	0,105	0,003	0,006	0,128	0,034	0,021	0,079	0,052	0,116	0,020	0,012	0,001	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Os valores dos coeficientes estão arredondados. Aqueles entre parêntesis se referem ao coeficiente de Spearman. .. não se aplica dado numérico. A significância testa a hipótese nula de que não existe correlação entre os pares de indicadores. Foi utilizada a correção de Bonferroni para 92 correlações e um nível de 0,05. Portanto, os coeficientes são significativos para $p < 0,001$. Devido à correção de Bonferroni, os valores dos coeficientes de correlação foram exibidos com duas casas decimais e os das significâncias, com três casas.

Para avaliar os resultados do teste de linearidade, o valor mínimo aceitável dos coeficientes foi arbitrariamente fixado em 0,70. Assim, os dados da TAB. 35 mostram que há uma baixa associação entre os indicadores de frequência do relacionamento. Na verdade, apenas três pares de correlação apresentaram valores acima do mínimo desejado.

Em parte, esse resultado pode ter sido provocado pela violação da normalidade univariada e multivariada. Porém, é igualmente admissível que realmente não existe forte associação entre os pares de indicadores.

Uma alternativa para minimizar o problema seria a transformação de um ou mais indicadores (HAIR JR. et al, 1998, p. 83). Porém, como já destacado anteriormente, isso altera os dados originais. Assim, decidiu-se pela manutenção da distribuição, sem alterações, apesar da baixa linearidade entre os indicadores.

9.5.3 Homocedasticidade

Como explicitado no item 6.7.4.3, quando se consideram apenas variáveis contínuas em dados não agrupados, parte-se do princípio de que foi atendido o pressuposto da homocedasticidade. Portanto, não houve necessidade de se efetuar o teste de Levene para a frequência do relacionamento.

9.5.4 Multicolinearidade e singularidade

Conforme explicitado no item 6.7.4.4, a verificação de ausência de singularidade será feita quando for utilizada uma técnica de análise multivariada que não recorra à análise de componentes principais. No caso desta pesquisa, isso ocorrerá na análise fatorial confirmatória.

Em relação à multicolinearidade, a TAB.36 apresenta os resultados obtidos para os indicadores de frequência do relacionamento.

TABELA 36
 Frequência do relacionamento – teste de multicolinearidade

Dimensão	Autovalor	Índice de condição	Porções da variância															
			Constante	Patrão	Especialista	Colegas da mesma organização	Colegas de outra organização	Colegas da mesma escola	Colegas de outra escola	Professores	Próprio pai	Própria mãe	Irmão ou irmã	Outros parentes	Amigos	Vizinhos	Outros	
1	12,902	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,452	5,340	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,04	0,06	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,302	6,535	0,01	0,10	0,08	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,02	0,02
4	0,256	7,106	0,00	0,00	0,52	0,01	0,00	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,07	0,01	0,01
5	0,234	7,421	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,07	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,36	0,36
6	0,166	8,808	0,00	0,10	0,14	0,00	0,01	0,00	0,10	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,22	0,22
7	0,156	9,088	0,01	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,01	0,28	0,00	0,02	0,00	0,01	0,02	0,28	0,25	0,25
8	0,136	9,727	0,00	0,00	0,02	0,00	0,07	0,10	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,49	0,00	0,15	0,00	0,00
9	0,119	10,400	0,01	0,28	0,00	0,02	0,16	0,05	0,40	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	<0,00	13,378	0,00	0,19	0,00	0,02	0,03	0,67	0,10	0,12	0,02	0,01	0,00	0,24	0,07	0,00	0,03	0,03
11	<0,00	14,860	0,05	0,14	0,00	0,14	0,61	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,01	0,13	0,16	0,02	0,02	0,02
12	<0,00	15,856	0,12	0,03	0,00	0,08	0,02	0,05	0,10	0,00	0,05	0,01	0,04	0,00	0,64	0,15	0,02	0,02
13	<0,00	18,143	0,10	0,01	0,00	0,41	0,00	0,01	0,00	0,00	0,24	0,00	0,40	0,03	0,08	0,01	0,02	0,02
14	<0,00	20,193	0,61	0,02	0,02	0,29	0,00	0,01	0,00	0,02	0,08	0,03	0,40	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02
15	<0,00	23,670	0,09	0,08	0,16	0,00	0,04	0,01	0,13	0,07	0,51	0,90	0,12	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As variâncias superiores a 0,50 estão em negrito.

Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão de dados ausentes.

A TAB.36 mostra que existem poucas variâncias superiores a 0,50. Além disso, a única dimensão na qual isso ocorre está relacionada a um índice de condição distante de 30, além de uma das variâncias com valor de 0,51, muito próximo do ponto de corte. Assim, é possível não considerar estritamente esses resultados, concluindo-se que os dados não apresentam significativa multicolinearidade.

9.5.5 Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais

A análise fatorial exploratória, com extração através do método dos componentes principais, mostrou que os indicadores de frequência do relacionamento se agrupam em fatores distintos. Para se chegar a esse resultado, foi preciso descartar os indicadores que apresentaram uma medida de adequação da amostra com valor inferior a 0,70 e/ou uma comunalidade menor que 0,40. Assim, foram feitas cinco AFEX, até que fosse encontrada uma combinação relevante para os propósitos desta pesquisa. Ressalta-se que, visando maior objetividade da apresentação dos resultados, somente a AFEX final é apresentada neste item.

A primeira informação sobre a AFEX é exibida pela TAB.37, que é a matriz de correlação entre os nove indicadores restantes após as quatro análises precedentes.

TABELA 37
 Frequência do relacionamento – matriz de correlação

<i>Indicador</i>	<i>Colegas de outra organização</i>	<i>Colegas da mesma escola</i>	<i>Colegas de outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>
Colegas de outra organização...	1,00								
Colegas da mesma escola.....	0,28	1,00							
Colegas de outra escola.....	0,30	0,49	1,00						
Colegas de outra escola.....	0,30	0,49	1,00						
Professores.....	0,28	0,41	0,37	1,00					
Professores.....	0,28	0,41	0,37	1,00					
Próprio pai.....	0,01	0,10	0,09	0,03	1,00				
Próprio pai.....	0,01	0,10	0,09	0,03	1,00				
Própria mãe.....	-0,03	0,14	-0,01	0,09	0,68	1,00			
Própria mãe.....	-0,03	0,14	-0,01	0,09	0,68	1,00			
Irmão ou irmã.....	0,06	0,18	0,11	0,10	0,65	0,72	1,00		
Irmão ou irmã.....	0,06	0,18	0,11	0,10	0,65	0,72	1,00		

Outros parentes.....	0,19	0,11	0,18	0,21	0,41	0,39	0,46	1,00	
Amigos.....	0,30	0,28	0,30	0,27	0,27	0,25	0,28	0,30	1,00
Amigos.....	0,30	0,28	0,30	0,27	0,27	0,25	0,28	0,30	1,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As correlações iguais ou superiores a 0,30 estão em negrito.

Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão dos dados ausentes.

A TAB.37 mostra que, das 36 correlações calculadas, não incluídos os valores na diagonal da matriz, treze (36,1% do total) são iguais ou maiores que 0,30. Embora esse seja um número baixo, é preciso considerar que outras correlações se aproximaram significativamente desse patamar, situando-se entre 0,25 e 0,28. Quando elas são incluídas, tem-se que 55,6% das correlações estão em torno de 0,30. Ainda é um número relativamente pequeno, mas suficiente para não inviabilizar a AFEX, ainda que essa porcentagem deva ser considerada como uma limitação da pesquisa.

Em relação à adequação do tamanho da amostra à AFEX e à ausência de esfericidade, os resultados obtidos foram os exibidos pela TAB.38:

TABELA 38
Frequência do relacionamento – adequação global da amostra e esfericidade

<i>Medida</i>	<i>Estatísticas</i>
Medida de adequação da amostra (KMO).....	0,78
Teste de esfericidade de Bartlett.....	Chi-quadrado aproximado 207,46
	Graus de liberdade 36
	Significância <0,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – $p < 0,05$ rejeita a hipótese nula do teste de esfericidade, que pressupõe a existência de correlações iguais a zero entre os indicadores.

<0,00: simboliza valor inferior a 0,00.

O teste KMO mostra que, tomados como um todo, os dados apresentaram uma medida de adequação da amostra de 0,78. Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 99-100), esse resultado equivale a uma adequação média dos dados à AFEX. Por sua vez, o teste de esfericidade rejeitou a hipótese nula de que não existe correlação entre os indicadores.

Ainda em relação à adequação da amostra, a TAB.39 mostra os dados que compõem a matriz de antiimagem. Os valores na diagonal exibem os valores da MAA para cada indicador.

TABELA 39
 Frequência do relacionamento – matriz de antiimagem

<i>Indicador</i>	<i>Colegas de outra organização</i>	<i>Colegas da mesma escola</i>	<i>Colegas de outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>
Colegas de outra organização.....	0,79								
Colegas da mesma escola.....	-0,12	0,72							
Colegas de outra escola.....	<0,00	-0,37	0,71						
Professores.....	-0,11	-0,25	-0,17	0,78					
Próprio pai.....	<0,00	<0,00	-0,10	0,11	0,81				
Própria mãe.....	0,11	-0,10	0,19	<0,00	-0,40	0,73			
Irmão ou irmã.....	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	-0,26	-0,47	0,79		
Outros parentes.....	-0,13	0,12	<0,00	-0,13	-0,13	<0,00	-0,21	0,85	
Amigos.....	-0,20	<0,00	-0,12	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	-0,11	0,87

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – <0,00: simboliza valores inferiores a 0,00.

Os valores da Medida de Adequação da Amostra estão em negrito.

Os resultados apresentados pela TAB.39 mostram que a medida de adequação da amostra de cada indicador oscilou entre 0,71 e 0,87, o que corresponde a níveis entre médio e excelente (HAIR JR. et al., 1998, p. 99-100). Além disso, as correlações parciais constantes da matriz são pequenas, o que autoriza a continuação da AFEX.

A extração através da análise de componentes principais fez com que cada indicador obtivesse as comunalidades mostradas pela TAB.40:

TABELA 40
Frequência do relacionamento – comunalidades dos indicadores

<i>Indicador</i>	<i>Inicial</i>	<i>Extração</i>
Colegas de outra organização.....	1,00	0,40
Colegas da mesma escola.....	1,00	0,54
Colegas de outra escola.....	1,00	0,57
Professores.....	1,00	0,49
Próprio pai.....	1,00	0,73
Própria mãe.....	1,00	0,77
Irmão ou irmã.....	1,00	0,76
Outros parentes.....	1,00	0,44
Amigos.....	1,00	0,41

Fonte – Dados da pesquisa.

A TAB.40 indica que os indicadores *próprio pai*, *própria mãe* e *irmão e irmã* estão mais relacionados aos fatores extraídos. Já os *colegas da mesma escola* e os *colegas de outra escola* situam-se em uma faixa intermediária, na qual também pode ser incluído o indicador *professores*. As comunalidades mais baixas pertencem aos indicadores *colegas de outra organização*, *outros parentes* e *amigos*.

Mesmo tendo comunalidades relativamente pequenas, esses indicadores foram mantidos na pesquisa, uma vez que seus valores foram iguais ou superiores a 0,40. Porém, ressalta-se que essa decisão implica uma limitação do estudo.

A TAB.41, por sua vez, exhibe a distribuição da variância entre os fatores extraídos:

TABELA 41
 Freqüência do relacionamento – distribuição da variância entre os fatores extraídos

Fator	Autovalores iniciais			Extração da soma dos pesos ao quadrado			Rotação da soma dos pesos ao quadrado		
	Total	Variância %	Variância acumulada %	Total	Variância %	Variância acumulada %	Total	Variância %	Variância acumulada
1	3,13	34,81	34,81	3,13	34,81	34,81	2,78	30,86	30,86
2	1,97	21,93	56,74	1,97	21,93	56,74	2,33	25,88	56,74
3	0,87	9,66	66,40	..	..	..	..	..	..
4	0,70	7,73	74,12	..	..	..	..	..	..
5	0,64	7,14	81,27	..	..	..	..	..	..
6	0,62	6,93	88,19	..	..	..	..	..	..
7	0,46	5,15	93,35	..	..	..	..	..	..
8	0,34	3,80	97,15	..	..	..	..	..	..
9	0,26	2,85	100,00	..	..	..	..	..	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – .. não se aplica dado numérico.

O critério adotado para a escolha dos fatores a serem analisados foi o da raiz latente, segundo o qual um fator com autovalor superior a 1 (um), deve ser retido. A TAB.41 mostra que dois fatores tiveram autovalores acima desse patamar. Somados, eles respondem por mais da metade da variância total (56,7%), porcentagem que se mantém mesmo após a rotação da soma dos pesos ao quadrado.

Os coeficientes dos indicadores em cada um desses dois fatores, antes e após a rotação ortogonal pelo método VARIMAX, são mostrados pela TAB.42:

TABELA 42
Frequência do relacionamento – cargas dos indicadores

<i>Indicador</i>	<i>Fatores não rotacionados</i>		<i>Fatores rotacionados</i>	
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Irmão ou irmã.....	0,77	-0,41	0,87	<0,00
Própria mãe.....	0,72	-0,50	0,88	<0,00
Próprio pai.....	0,72	-0,47	0,86	<0,00
Outros parentes.....	0,65	-0,13	0,61	0,26
Amigos.....	0,59	0,25	0,36	0,53
Colegas de outra escola.....	0,44	0,61	<0,00	0,75
Professores.....	0,43	0,55	<0,00	0,70
Colegas da mesma escola.....	0,49	0,55	0,10	0,73
Colegas de outra organização....	0,34	0,53	<0,00	0,63

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Método de rotação utilizado: VARIMAX, com normalização Kaiser.

A rotação convergiu em três iterações.

Nos fatores rotacionados, as maiores cargas de cada indicador foram assinaladas em negrito.

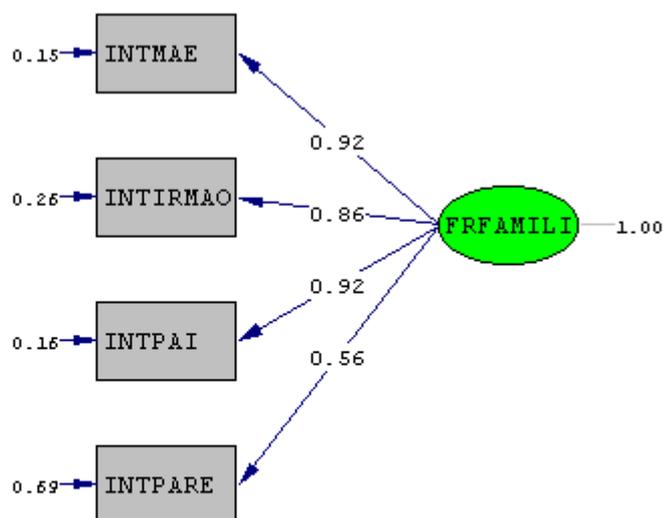
Os resultados da rotação dos fatores sugerem que os indicadores de frequência do relacionamento devem ser agrupados em duas outras variáveis latentes. A primeira foi denominada *frequência de relacionamentos familiares*, sendo formada pelos quatro primeiros indicadores mostrados na TAB.42. Já a segunda variável foi chamada de *frequência de relacionamentos não familiares*, incluindo os cinco indicadores restantes.

Assim, o resultado final da análise fatorial exploratória da variável frequência do relacionamento é a divisão dos indicadores em dois outros subgrupos, que também funcionam como variáveis latentes.

A partir desse resultado, foi realizada a análise fatorial confirmatória, na qual foram buscadas informações sobre a confiabilidade e a validade dos indicadores e suas escalas. O item a seguir descreve os resultados obtidos.

9.5.6 Análise fatorial confirmatória

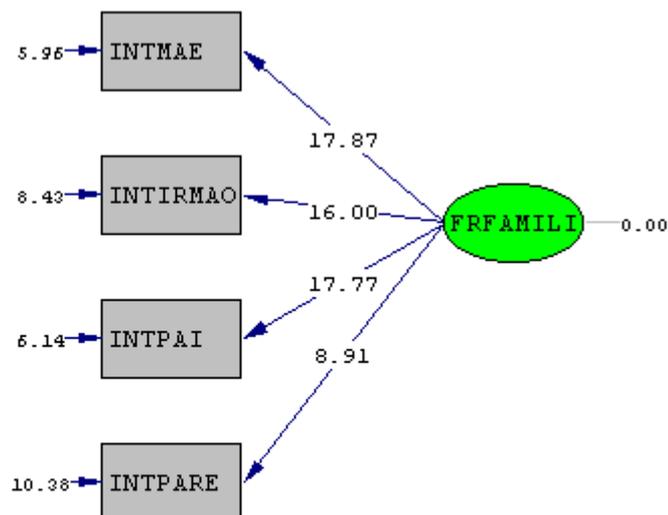
Nesta etapa, foram calculados os coeficientes padronizados gerados a partir da matriz de covariância utilizada pela AFC. O objetivo é possibilitar o cálculo da confiabilidade do construto e da variância extraída, que, juntamente com o Alfa de Cronbach, fornecem informações sobre a confiabilidade composta da variável latente. A FIG.4 apresenta os resultados obtidos para o primeiro fator, denominado *freqüência de relacionamentos familiares (frfamili)*, formado pelos indicadores *própria mãe (intmae)*, *irmão ou irmã (intirmao)*, *próprio pai (intpai)* e *outros parentes (intpare)*.



Chi-Square=15.80, df=2, P-value=0.00037, RMSEA=0.173

FIGURA 4 – Estimativas padronizadas da variável *freqüência de relacionamentos familiares*.

Todas as estimativas obtidas puderam ser utilizadas nos cálculos das medidas de confiabilidade, posto que os valores foram significativos, em um nível de 0,01, conforme mostram os resultados do teste *t*, exibidos pela FIG.5:



Chi-Square=15.80, df=2, P-value=0.00037, RMSEA=0.173

FIGURA 5 – Valores do teste *t* da variável *freqüência de relacionamentos familiares*.

A partir das estimativas fornecidas pela AFC, foi possível calcular os valores das medidas de confiabilidade da variável, bem como dos indicadores de ajuste do modelo estimado. Esses resultados são apresentados pela TAB.43.

TABELA 43
Freqüência de relacionamentos familiares
Medidas de confiabilidade e ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,88
Confiabilidade do construto.....	0,89
Variância extraída.....	0,69
Qui-quadrado absoluto.....	15,80
Valor <i>p</i>	<0,00
GFI.....	0,97
RMSR.....	0,25
RMSEA.....	0,17
Qui-quadrado normalizado.....	7,90

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Conforme indica a TAB.43, o valor de Alfa está acima do mínimo exigido, que é de 0,70. Outro ponto a ser destacado é que os dados poderiam confirmar a existência de validade convergente, já que a confiabilidade do construto ficou acima de 0,70, e a variância extraída foi superior a 0,50. Porém, o ajuste do modelo estimado não é o ideal, como comprovam os valores do qui-quadrado absoluto, do RMSR, do RMSEA e do qui-quadrado normalizado. Devido a isso, foi preciso refinar a escala, eliminando os indicadores que provocavam um ajuste baixo do modelo estimado.

O primeiro procedimento para isso foi a identificação das variáveis manifestas que, caso excluídas, poderiam aumentar o valor de Alfa. Essa informação é fornecida pela TAB.44.

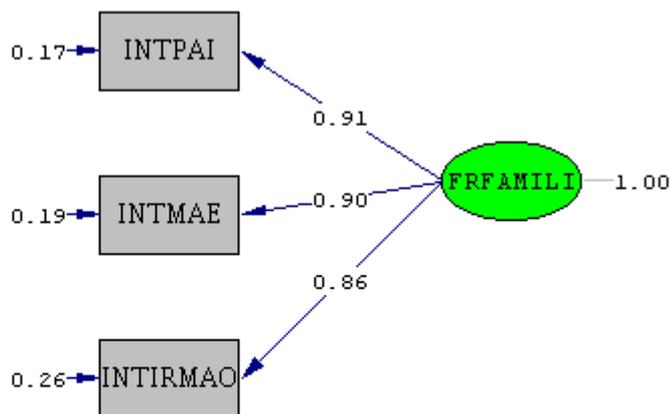
TABELA 44
Frequência de relacionamentos familiares
Valores do alfa de Cronbach, após exclusão de indicadores

<i>Indicador</i>	<i>Valor de Alfa, após a exclusão do indicador</i>
Própria mãe.....	0,83
Irmão ou irmã.....	0,83
Próprio pai.....	0,81
<u>Outros parentes.....</u>	<u>0,92</u>

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

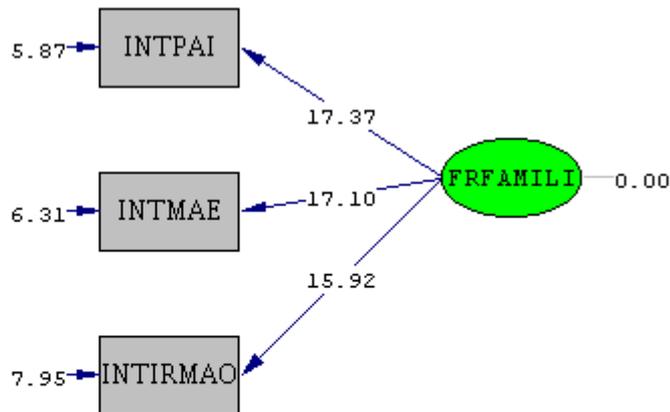
Conforme evidenciam as informações exibidas pela TAB.44, a exclusão do indicador *outros parentes* elevaria o valor de Alfa para 0,92. As estimativas padronizadas resultantes dessa opção são exibidas pela FIG.6.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 6 – Estimativas padronizadas, após a exclusão de *outros parentes*.

Por sua vez, os valores do teste t permitem afirmar que essas estimativas são significativas, em um nível de 0,01, como comprova a FIG.7.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 7 – Valores do teste t , após a exclusão de *outros parentes*.

O impacto dessa alternativa nas medidas de confiabilidade e ajuste do modelo é apresentado pela TAB.45.

TABELA 45
 Frequência de relacionamentos familiares
 Medidas de confiabilidade, após a exclusão de indicador

<i>Medida</i>	<i>Valor após a exclusão de “outros parentes”</i>
Alfa de Cronbach.....	0,92
Confiabilidade do construto.	0,92
Variância extraída.....	0,79
Qui-quadrado absoluto.....	0,00
Valor <i>p</i>	1,00
GFI.....	..
RMSR.....	..
RMSEA.....	..
Qui-quadrado normalizado..	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

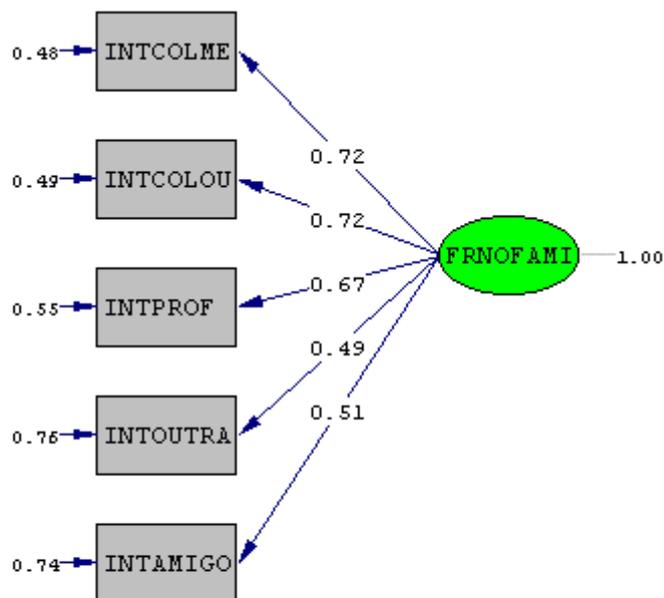
.. não se aplica dado numérico.

Todas as estimativas foram consideradas significativas pelo teste *t*.

Os resultados obtidos mostram que a exclusão do indicador *outros parentes* fez com que o ajuste do modelo fosse perfeito⁵⁴. Com isso, é possível confirmar a hipótese de existência de validade convergente, uma vez que os valores da confiabilidade do construto e da variância extraída são superiores ao ponto de corte.

A segunda variável considerada na AFC foi a *frequência de relacionamentos não familiares*, que inclui os indicadores: *colegas da mesma escola (intcolme)*, *colegas de outra escola (intcolou)*, *professores (intprof)*, *colegas de outra organização (intoutra)* e *amigos (intamigo)*. A FIG.8 exhibe as estimativas padronizadas.

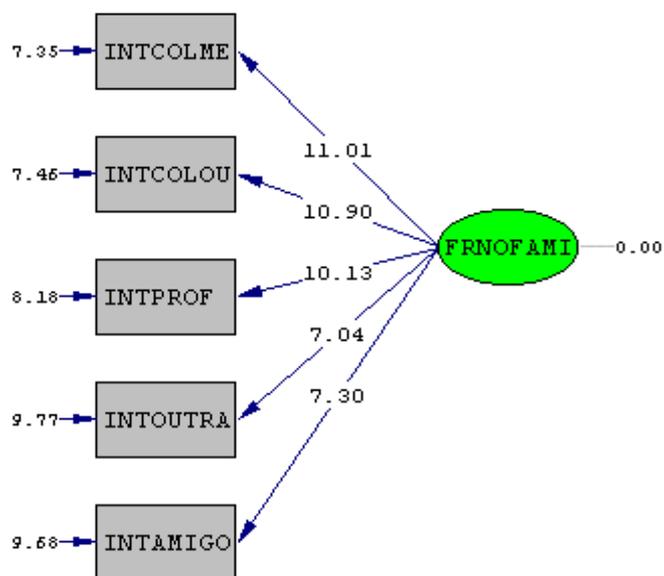
⁵⁴ Na verdade, isso leva a uma limitação significativa. Segundo Hair Jr. et al. (1998, p. 608-609), um modelo perfeitamente ajustado e com nenhum grau de liberdade pode ser classificado como exatamente identificado (*just-identified*). A solução provida por ele não é ideal porque não permite generalizações.



Chi-Square=5.27, df=5, P-value=0.38415, RMSEA=0.015

FIGURA 8 – Estimativas padronizadas da variável *frequência de relacionamentos não familiares*.

Essas estimativas se mostraram significativas, em um nível de 0,01, como comprova o teste *t*, cujos resultados constam da FIG.9.



Chi-Square=5.27, df=5, P-value=0.38415, RMSEA=0.015

FIGURA 9 – Valores do teste *t* da variável *frequência de relacionamentos não familiares*.

Conseqüentemente, esses valores permitiram utilizar todas as estimativas no cálculo das medidas de confiabilidade, que são apresentadas pela TAB.46.

TABELA 46
Frequência de relacionamentos não familiares
Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,67
Confiabilidade do construto.....	0,83
Variância extraída.....	0,40
Qui-quadrado absoluto.....	5,27
Valor <i>p</i>	0,38
GFI.....	0,99
RMSR.....	0,18
RMSEA.....	0,02
<u>Qui-quadrado normalizado.....</u>	<u>1,05</u>

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

Como mostram os dados, o ajuste do modelo, embora não seja perfeito, é razoável. Todavia, os valores de Alfa e da variância extraída situaram-se abaixo do mínimo exigido nesta pesquisa. Apenas a confiabilidade do construto ficou acima de 0,70, o que não foi suficiente para impedir a rejeição da hipótese de existência de validade convergente.

Diante desse resultado, foi preciso refinar a escala. Para isso, verificou-se quais indicadores aumentariam o valor de Alfa, caso fossem excluídos. Essa informação é disponibilizada pela TAB.47.

TABELA 47
Frequência de relacionamentos não familiares
Valores do alfa de Cronbach, após exclusão de indicadores

<i>Medida</i>	<i>Valor de Alfa, após a exclusão do indicador</i>
Colegas da mesma escola.....	0,67
Colegas de outra escola.....	0,67
Professores.....	0,69
Colegas de outra organização.....	0,73
<u>Amigos.....</u>	<u>0,74</u>

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

Como é possível verificar, a retirada dos indicadores *colegas de outra organização* ou *amigos* eleva o valor de Alfa. Todavia, isso não é suficiente para garantir a validade convergente, como mostra a TAB.48⁵⁵.

TABELA 48
Frequência de relacionamentos não familiares
Medidas de confiabilidade após a exclusão de indicadores

<i>Medida</i>	<i>Com a exclusão de “colegas de outra organização”</i>	<i>Com a exclusão de “amigos”</i>
Alfa de Cronbach.....	0,73	0,74
Confiabilidade do construto.	0,74	0,74
Variância extraída.....	0,43	0,42
Qui-quadrado absoluto.....	1,53	1,73
Valor <i>p</i>	0,47	0,42
NCP.....	0,00	0,00
SNCP.....	0,00	0,00
GFI.....	1,00	1,00
RMSR.....	0,11	0,11
RMSEA.....	0,00	0,00
ECVI.....	0,08	0,07
AGFI.....	0,98	0,96
NNFI.....	1,00	1,00
NFI.....	0,99	0,98
PNFI.....	0,33	0,33
AIC.....	17,53	17,69
Qui-quadrado normalizado..	0,77	0,87

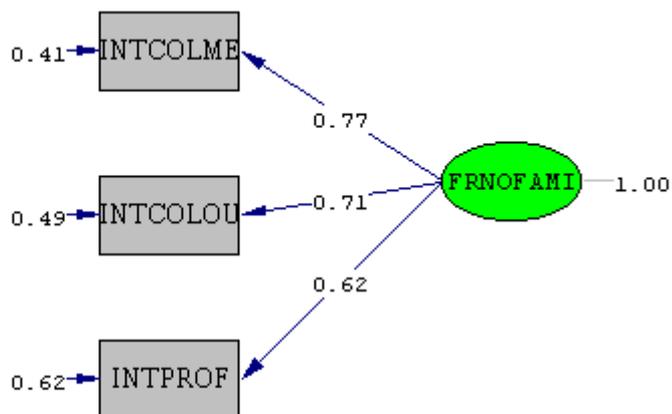
Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

Todas as estimativas foram consideradas significativas pelo teste *t*.

Porém, a retirada dos dois indicadores melhorou os resultados sensivelmente. A FIG.10 exhibe as estimativas padronizadas para esse caso.

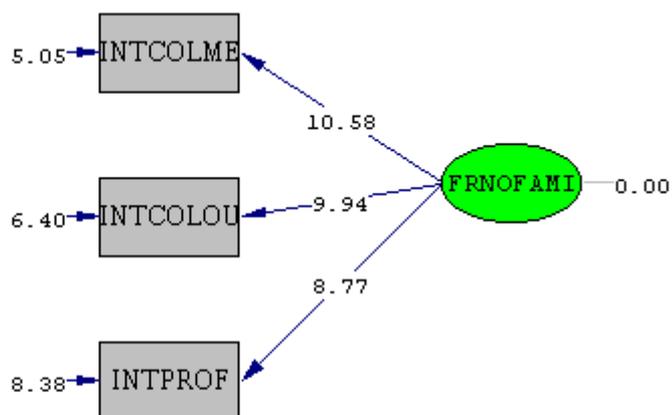
⁵⁵ Dados calculados através da AFC. Os diagramas de caminho não foram exibidos por uma questão de objetividade.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 10 – Estimativas padronizadas, após a retirada dos dois indicadores.

Essas estimativas são significativas, para uma significância de 0,01, como mostra a FIG.11.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 11 – Valores do teste *t*, após a retirada dos dois indicadores.

A partir dessas estimativas, foram calculadas as medidas de confiabilidade e ajuste do modelo, incluídas da TAB.49.

TABELA 49
 Frequência de relacionamentos não familiares
 Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,74
Confiabilidade do construto.....	0,74
Variância extraída.....	0,50
Qui-quadrado absoluto.....	0,00
Valor <i>p</i>	1,00
GFI.....	..
RMSR.....	..
RMSEA.....	0,00
Qui-quadrado normalizado.....	..

Fonte – Dados da pesquisa

Nota – Valores arredondados.

.. não se aplica dado numérico.

A TAB.49 evidencia que se chegou a um ajuste perfeito⁵⁶. Além disso, os dados mostram que a exclusão dos dois indicadores permite aceitar a hipótese de existência de validade convergente, já que a variância extraída e a confiabilidade do construto obtiveram valores superiores ao mínimo exigido.

A próxima variável analisada é a *estrutura da rede*. Os resultados dos testes realizados são apresentados em seguida.

⁵⁶ Aplicam-se, aqui, as mesmas observações feitas anteriormente a respeito de ajustes perfeitos em modelos exatamente identificados.

9.6 Análise da estrutura da rede

A análise desta variável seguiu os mesmos procedimentos adotados em relação à frequência do relacionamento. Assim, a primeira etapa consistiu na avaliação da normalidade, conforme é descrito a seguir.

9.6.1 Normalidade

A TAB.50 apresenta as informações sobre o formato da distribuição da variável, segundo o grau de assimetria e curtose de cada indicador.

TABELA 50
Estrutura da rede - formato da distribuição

<i>Indicador</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Valor t</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
Patrão.....	6,34	2,46	34,51	-0,63	-0,67
Especialista.....	4,01	2,61	19,30	0,67	-0,87
Colegas da mesma organização	7,24	2,03	52,53	-1,20	0,80
Colegas de outra organização ..	6,06	2,16	41,37	-0,41	-0,63
Colegas da mesma escola.....	5,58	2,48	31,97	-0,26	-1,13
Colegas de outra escola.....	4,87	2,52	26,52	0,24	-1,14
Professores.....	4,02	2,60	20,36	0,49	-1,03
Próprio pai.....	6,94	2,60	31,46	-1,03	-0,17
Própria mãe.....	7,17	2,36	40,66	-1,16	0,32
Irmão ou irmã.....	7,01	2,39	41,12	-1,09	0,26
Outros parentes.....	5,52	2,53	30,34	-0,28	-1,05
Amigos.....	7,07	2,06	50,07	-1,04	0,48
Vizinhos.....	3,84	2,50	20,53	0,60	-0,76
Outros.....	4,58	2,63	18,29	0,28	-0,98

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

Os dados mostram que nenhum dos indicadores possui uma distribuição completamente simétrica e não achatada, posto que todos têm certos níveis de assimetria e curtose. Com isso, há a possibilidade de violação à normalidade univariada, cujo teste é exibido pela TAB.51.

TABELA 51
Estrutura da rede - teste de normalidade univariada

<i>Indicador</i>	<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>Assimetria e curtose</i>	
	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Qui-quadrado</i>	<i>Valor p</i>
Patrão.....	-3,49	<0,00	-2,68	<0,00	19,31	<0,00
Especialista.....	3,47	<0,00	-3,85	<0,00	26,88	<0,00
Colegas da mesma organização....	-7,25	<0,00	2,01	0,05	56,54	<0,00
Colegas de outra organização.....	-2,50	0,01	-2,67	0,01	13,38	<0,00
Colegas da mesma escola.....	-1,51	0,13	-7,95	<0,00	65,46	<0,00
Colegas de outra escola.....	1,37	0,17	-7,89	<0,00	64,10	<0,00
Professores.....	2,66	0,01	-5,72	<0,00	39,82	<0,00
Próprio pai.....	-4,40	<0,00	-0,29	0,78	19,45	<0,00
Própria mãe.....	-6,41	<0,00	0,96	0,34	41,99	<0,00
Irmão ou irmã.....	-6,27	<0,00	0,84	0,40	39,96	<0,00
Outros parentes.....	-1,60	0,11	-6,51	<0,00	44,97	<0,00
Amigos.....	-6,23	<0,00	1,39	0,17	40,69	<0,00
Vizinhos.....	3,28	<0,00	-3,27	<0,00	21,43	<0,00
Outros.....	1,23	0,22	-3,90	<0,00	16,71	<0,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

O valor *p* de assimetria e curtose testa a hipótese nula de que a distribuição do indicador é normal.

Foi utilizada uma significância de 0,05, em um teste bilateral.

A TAB.51 comprova que nenhum dos indicadores atende ao pressuposto da normalidade univariada, já que o valor *p* para a estatística qui-quadrado de todos eles é inferior ao nível de 0,05, adotado no teste. Para tentar melhorar a distribuição, os valores brutos dos indicadores foram convertidos em escores *z*, que apresentaram os resultados mostrados pela TAB.52 para o teste de normalidade univariada.

TABELA 52
Estrutura da rede – teste de normalidade univariada para dados normalizados

<i>Indicador</i>	<i>Assimetria</i>		<i>Curtose</i>		<i>Assimetria e curtose</i>	
	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Escore z</i>	<i>Valor p</i>	<i>Qui-quadrado</i>	<i>Valor p</i>
Patrão.....	-1,67	0,02	-2,30	0,02	8,08	0,02
Especialista.....	0,47	0,64	-2,59	0,01	6,92	0,03
Colegas da mesma organização..	-1,09	0,28	-0,44	0,66	1,37	0,50
Colegas de outra organização.....	-0,78	0,43	-1,87	0,06	4,12	0,13
Colegas da mesma escola.....	-0,50	0,62	-2,38	0,02	5,90	0,05
Colegas de outra escola.....	-0,23	0,82	-2,27	0,02	5,21	0,07
Professores.....	0,95	0,34	-3,13	<0,00	10,70	0,01
Próprio pai.....	-1,45	0,15	-0,95	0,34	3,01	0,22
Própria mãe.....	-1,77	0,08	-0,53	0,60	3,40	0,18
Irmão ou irmã.....	-1,27	0,20	-0,94	0,35	2,50	0,29
Outros parentes.....	0,02	0,98	-1,46	0,14	2,14	0,34
Amigos.....	-1,00	0,32	-0,63	0,53	1,40	0,50
Vizinhos.....	1,26	0,21	-1,92	0,05	5,29	0,07
Outros.....	0,52	0,61	-1,49	0,14	2,49	0,29

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Os resultados do teste evidenciam que a transformação dos dados brutos em escores *z* ajudou a melhorar o formato da distribuição dos indicadores. Conforme indicado pela TAB.52, dos quatorze indicadores, três continuaram a não atender ao pressuposto da normalidade univariada. Por essa razão, optou-se por usar os escores *z* para as análises subsequentes.

Em relação à normalidade multivariada, a exemplo do que ocorreu com a variável *freqüência do relacionamento*, não foi possível realizar o teste, devido à limitação imposta pelo uso da exclusão *pairwise* de dados ausentes. Portanto, nenhuma conclusão pôde ser tirada a respeito, ainda que os resultados obtidos pela conversão dos dados brutos em escores *z* possam insinuar uma possibilidade de que a normalidade multivariada também tenha sido atingida.

9.6.2 Linearidade

A TAB.53 exhibe os resultados do teste de linearidade, feito através do cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson e Spearman.

TABELA 53
Estrutura da rede – coeficientes de correlação

Indicador	Medi- da	Patrão	Especialista	Colegas da mesma organização	Colegas de outra organização	Colegas da mesma escola	Colegas de outra escola	Professores	Próprio pai	Própria mãe	Irmão ou irmã	Outros parentes	Amigos	Vizinhos	Outros
Patrão.....	Corr. 1,00 Sig. ..														
Especialista.....	Corr. (0,14) Sig. 0,112	1,00													
Colegas da mesma organização.....	Corr. (0,34) Sig. 0,000	(0,14)	1,00												
Colegas de outra organização.....	Corr. (0,11) Sig. 0,149	(0,18)	0,17	1,00											
Colegas da mesma escola..	Corr. (0,13) Sig. 0,103	(0,26)	0,18	0,17	1,00										
Colegas de outra escola....	Corr. (0,12) Sig. 0,136	(0,24)	0,07	0,18	0,34	1,00									
Professores.....	Corr. (0,15) Sig. 0,088	(0,29)	0,16	0,31	0,45	0,43	1,00								
Próprio pai.....	Corr. (0,14) Sig. 0,131	(0,01)	0,15	0,17	0,04	0,08	(0,17)	1,00							
Própria mãe.....	Corr. (0,04) Sig. 0,658	(0,07)	0,12	0,17	0,02	0,06	(0,20)	0,83	1,00						
Irmão ou irmã.....	Corr. (0,03) Sig. 0,747	(0,07)	0,08	0,09	0,14	0,17	(0,21)	0,81	0,76	1,00					
Outros parentes.....	Corr. (0,02) Sig. 0,777	(0,19)	0,10	0,12	0,12	0,21	(0,20)	0,61	0,57	0,62	1,00				
Amigos.....	Corr. (0,14) Sig. 0,070	(0,28)	0,19	0,19	0,39	0,36	(0,34)	0,45	0,41	0,45	0,49	1,00			
Vizinhos.....	Corr. (0,17) Sig. 0,038	(0,15)	0,27	0,23	0,30	0,30	(0,36)	0,32	0,26	0,33	0,35	0,38	1,00		
Outros.....	Corr. (0,16) Sig. 0,129	(0,24)	0,29	0,27	0,12	0,21	(0,27)	0,32	0,17	0,20	0,34	0,60	0,42	1,00	
		0,032	0,002	0,005	0,225	0,039	0,028	0,005	0,100	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Os valores dos coeficientes estão arredondados. Aqueles entre parêntesis se referem ao coeficiente de Spearman.

.. não se aplica dado numérico.

A significância testa a hipótese nula de que não existe correlação entre os pares de indicadores.

Foi utilizada a correção de Bonferroni para 91 correlações e um nível de 0,05. Portanto, os coeficientes são significativos para $p < 0,001$.

Devido à correção de Bonferroni, os valores dos coeficientes de correlação foram exibidos com duas casas decimais e os das significâncias, com três casas.

Esses casos estão assinalados em negrito.

Como mostra a TAB.53, das 91 correlações, 33 são significativas, o que corresponde a 36,3% do total. Mesmo entre elas, apenas três apresentaram coeficientes maiores que 0,70, nível que indicaria uma associação mais forte entre os indicadores. Portanto, os dados evidenciam que os indicadores da variável *estrutura da rede* apresentam baixa linearidade.

Contudo, assim como foi feito em relação aos indicadores de frequência do relacionamento, optou-se por não adotar qualquer tipo de correção dos dados. O motivo foi o ajuste conseguido em relação à normalidade univariada, que poderia ser prejudicado caso se tentasse corrigir a baixa associação entre os indicadores.

9.6.3 Homocedasticidade

Conforme ocorrido em relação à frequência do relacionamento, há a suposição de homocedasticidade para a variável *estrutura da rede*, já que seus indicadores são intervalares e os dados, não agrupados. Dessa forma, não foi preciso recorrer ao teste de Levene.

9.6.4 Multicolinearidade e singularidade

Para acessar a singularidade da variável *estrutura da rede*, foi realizada a AFC da mesma, cujos resultados são especificados mais adiante. Em relação à multicolinearidade, o método utilizado foi o mesmo utilizado na análise da frequência do relacionamento. A TAB.54 apresenta os resultados do teste.

TABELA 54
Estrutura da rede - teste de multicolinearidade

Dimensão	Autovalor	Índice de condição	Proporções da variância														
			Constante	Patrão	Especialis- ta	Colegas da mesma organiza- ção	Colegas de outra organiza- ção	Colegas da mesma escola	Colegas de outra escola	Professo- res	Próprio pai	Própria mãe	Irmão ou irmã	Outros parentes	Amigos	Vizinhos	Outros
1	4,513	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	2,245	1,418	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
3	1,333	1,840	0,00	0,19	0,01	0,19	0,01	0,03	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04
4	1,059	2,064	0,53	0,06	0,01	0,00	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07
5	0,937	2,194	0,38	0,08	0,17	0,02	0,01	0,03	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,08
6	0,814	2,354	0,06	0,06	0,39	0,02	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,20	0,04
7	0,785	2,398	0,01	0,04	0,02	0,02	0,49	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,18	0,06
8	0,639	2,657	0,00	0,22	0,04	0,16	0,02	0,00	0,14	0,34	0,00	0,02	0,00	0,01	0,06	0,00	0,03
9	0,620	2,698	0,00	0,22	0,00	0,34	0,05	0,15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,03
10	0,502	2,999	0,00	0,03	0,03	0,06	0,01	0,00	0,24	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,19	0,36	0,27
11	0,462	3,126	0,00	0,00	0,07	0,02	0,03	0,01	0,09	0,08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,41	0,11	0,14
12	0,395	3,380	0,00	0,00	0,12	0,09	0,14	0,14	0,02	0,19	0,03	0,04	0,00	0,38	0,13	0,08	0,01
13	0,362	3,531	0,00	0,05	0,06	0,05	0,01	0,52	0,39	0,00	0,00	0,03	0,00	0,24	0,08	0,04	0,06
14	0,212	4,616	0,00	0,00	0,01	0,01	0,09	0,04	0,01	0,00	0,00	0,40	0,74	0,06	0,00	0,00	0,00
15	0,122	6,077	0,00	0,04	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01	0,04	0,93	0,48	0,21	0,00	0,00	0,00	0,17

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As variâncias superiores a 0,50 estão em negrito.

Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão de dados ausentes.

A TAB.54 mostra que em nenhum caso foi encontrada uma dimensão com dois ou mais valores superiores a 0,50 e nem índices de condição muito próximos de 30. Assim, é possível afirmar que todos os indicadores de estrutura da rede atenderam ao pressuposto da ausência de significativa multicolinearidade.

9.6.5 Análise fatorial exploratória e análise de componentes principais

Assim como ocorrido no estudo da frequência do relacionamento, a AFEX da variável *estrutura da rede* mostrou que os indicadores necessitavam ser agrupados em fatores diferentes. Para se chegar a esse resultado foram eliminados os indicadores com medida de adequação da amostra inferior a 0,70 e comunalidade menor que 0,40. Para isso, foram feitas três análises fatoriais exploratórias no total, sendo que o resultado da última é reproduzido a seguir.

A primeira etapa da AFEX é a análise da matriz de correlação apresentada pela TAB.55.

TAB 55
Estrutura da rede – matriz de correlação

Indicador	<i>Colegas da mesma organização</i>	<i>Colegas da mesma escola</i>	<i>Colegas de outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizinhos</i>	<i>Outros</i>
Colegas da mesma organização	1,00										
Colegas da mesma escola.....	0,16	1,00									
Colegas de outra escola.....	0,06	0,52	1,00								
Colegas de outra escola.....	0,06	0,52	1,00								
Professores.....	0,14	0,39	0,38	1,00							
Professores.....	0,14	0,39	0,38	1,00							
Próprio pai.....	0,11	0,03	0,06	0,11	1,00						
Próprio pai.....	0,11	0,03	0,06	0,11	1,00						
Própria mãe.....	0,11	0,02	0,05	0,17	0,67	1,00					
Própria mãe.....	0,11	0,02	0,05	0,17	0,67	1,00					
Irmão ou irmã.....	0,07	0,13	0,15	0,19	0,61	0,63	1,00				
Irmão ou irmã.....	0,07	0,13	0,15	0,19	0,61	0,63	1,00				
Outros parentes.....	0,09	0,10	0,18	0,16	0,46	0,49	0,55	1,00			
Outros parentes.....	0,09	0,10	0,18	0,16	0,46	0,49	0,55	1,00			
Amigos.....	0,18	0,34	0,32	0,27	0,32	0,35	0,43	0,44	1,00		

Amigos.....	0,18	0,34	0,32	0,27	0,32	0,35	0,43	0,44	1,00		
Vizinhos.....	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,21	0,28	0,31	0,32	1,00	
Vizinhos.....	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,21	0,28	0,31	0,32	1,00	
Outros.....	0,25	0,08	0,14	0,15	0,20	0,13	0,15	0,26	0,25	0,29	1,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As correlações iguais ou superiores a 0,30 estão em negrito.

Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão dos dados ausentes.

A TAB.55 mostra que, das 55 correlações calculadas, sem computar os valores da diagonal da matriz, 18 obtiveram coeficientes iguais ou superiores a 0,30, o que corresponde a 32,7% do total. Porém, quando consideradas as correlações mais próximas desse patamar, ou seja, com valores iguais ou acima de 0,25, essa porcentagem chega a 50,9%. Ainda é um número baixo, mas que atinge o mínimo de 50%, arbitrariamente fixado para esta pesquisa, além de não inviabilizar a AFEX.

No que se refere à adequação global do tamanho da amostra à AFEX e à ausência de esfericidade, os testes efetuados apresentaram os resultados contidos na TAB.56:

TABELA 56
Estrutura da rede – adequação global da amostra e esfericidade

<i>Medida</i>	<i>Estatísticas</i>
Medida de adequação da amostra (KMO).....	0,82
Teste de esfericidade de Bartlett.....	Chi-quadrado aproximado 213,94
	Graus de liberdade 55
	Significância <0,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – $p < 0,05$ rejeita a hipótese nula do teste de esfericidade, que pressupõe a existência de correlações iguais a zero entre os indicadores.

<0,00: simboliza valor inferior a 0,00.

O valor de KMO indica que o tamanho global da amostra situa-se em um patamar que pode ser definido como excelente (HAIR JR. et al., 1998, p. 99-100). Já a significância encontrada no teste de esfericidade rejeitou a hipótese nula de que existem correlações iguais a 0 na amostra.

A TAB.57 exhibe a matriz de antiimagem, na qual podem ser obtidas as medidas de adequação da amostra de cada indicador, bem como as correlações parciais.

TABELA 57
Estrutura da rede – matriz de antiimagem

<i>Indicador</i>	<i>Colegas da mesma organização</i>	<i>Colegas da mesma escola</i>	<i>Colegas de outra escola</i>	<i>Professores</i>	<i>Próprio pai</i>	<i>Própria mãe</i>	<i>Irmão ou irmã</i>	<i>Outros parentes</i>	<i>Amigos</i>	<i>Vizinhos</i>	<i>Outros</i>
Colegas mesma organização.....	0,73										
Colegas da mesma escola.....	-0,11	0,71									
Colegas de outra escola.....	<0,00	-0,40	0,75								
Professores.....	<0,00	-0,21	-0,19	0,84							
Próprio pai.....	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	0,81						
Própria mãe.....	<0,00	<0,00	<0,00	-0,10	-0,44	0,80					
Irmão ou irmã.....	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	-0,28	-0,28	0,85				
Outros parentes.....	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	-0,15	-0,25	0,88			
Amigos.....	<0,00	-0,19	-0,10	<0,00	<0,00	<0,00	-0,15	-0,20	0,89		
Vizinhos.....	-0,16	<0,00	<0,00	-0,15	<0,00	<0,00	<0,00	-0,12	<0,00	0,88	
Outros.....	-0,15	<0,00	<0,00	<0,00	-0,11	<0,00	<0,00	-0,14	-0,11	-0,16	0,78

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – <0,00: simboliza valores inferiores a 0,00.

Os valores da Medida de Adequação da Amostra estão em negrito.

Conforme mostra a matriz de antiimagem, todos os indicadores apresentaram medidas de adequação da amostra superiores a 0,70, sendo que a maioria dos mesmos revela uma MAA acima de 0,80. Além disso, as correlações parciais foram pequenas na totalidade dos casos, autorizando o uso da AFEX.

Continuando a análise, a extração através do método dos componentes principais fez com que as comunalidades apresentassem os valores mostrados na TAB.58:

TABELA 58
Estrutura da rede – comunalidades dos indicadores

<i>Indicador</i>	<i>Inicial</i>	<i>Extração</i>
Colegas mesma organização.....	1,00	0,57
Colegas da mesma escola.....	1,00	0,67
Colegas de outra escola.....	1,00	0,66
Professores.....	1,00	0,47
Próprio pai.....	1,00	0,69
Própria mãe.....	1,00	0,73
Irmão ou irmã.....	1,00	0,73
Outros parentes.....	1,00	0,57
Amigos.....	1,00	0,50
Vizinhos.....	1,00	0,47
Outros.....	1,00	0,54

Fonte – Dados da pesquisa.

Como pode ser comprovado pelos dados, as comunalidades mais baixas são as pertencentes aos indicadores *professores* e *vizinhos*, que chegaram a 0,47, marca superior ao ponto de corte de 0,40, arbitrariamente fixado nesta pesquisa. Os valores mais altos foram obtidos pelos indicadores *própria mãe* e *irmão ou irmã*, evidenciando que eles explicam a maior parte das relações encontradas na AFEX.

Outra etapa da análise é a verificação da variância dos fatores extraídos, que é exibida pela TAB.59.

TABELA 59
Estrutura da rede – distribuição da variância entre os fatores extraídos

Fator	Autovalores iniciais			Extração da soma dos pesos ao quadrado			Rotação da soma dos pesos ao quadrado		
	Total	Variância %	Variância acumulada %	Total	Variância %	Variância acumulada %	Total	Variância %	Variância acumulada
1	3,64	33,11	33,11	3,64	33,11	33,11	2,96	26,89	26,89
2	1,84	16,70	49,81	1,84	16,70	49,81	2,14	19,46	46,35
3	1,13	10,28	60,09	1,13	10,28	60,09	1,51	13,74	60,09
4	0,83	7,51	67,60	..	..	..	..	..	..
5	0,72	6,51	74,11	..	..	..	..	..	..
6	0,66	6,01	80,12	..	..	..	..	..	..
7	0,58	5,24	85,36	..	..	..	..	..	..
8	0,50	4,54	89,90	..	..	..	..	..	..
9	0,44	3,99	93,89	..	..	..	..	..	..
10	0,36	3,26	97,15	..	..	..	..	..	..
11	0,31	2,85	100,00	..	..	..	..	..	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – .. não se aplica dado numérico.

A TAB.59 mostra que três fatores revelam autovalores superiores a 1 (um), devendo ser considerados na análise. Juntos, eles respondem por mais de 60% da variância encontrada, mesmo após a rotação. Dessa forma, verifica-se que eles devem ser retidos, enquanto os demais fatores podem ser desconsiderados na análise.

A partir dessa conclusão, foi possível verificar a carga de cada indicador nos fatores extraídos. Essas informações são exibidas pela TAB.60.

TABELA 60
Estrutura da rede - carga dos indicadores

<i>Indicador</i>	<i>Fatores não rotacionados</i>			<i>Fatores rotacionados</i>		
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Própria mãe.....	0,69	-0,48	-0,12	0,85	<0,00	<0,00
Irmão ou irmã.....	0,75	-0,35	-0,20	0,84	0,15	<0,00
Próprio pai.....	0,68	-0,47	<0,00	0,82	<0,00	0,11
Outros parentes.....	0,71	-0,24	<0,00	0,71	0,15	0,19
Amigos.....	0,69	0,14	<0,00	0,49	0,45	0,25
Colegas da mesma escola.....	0,40	0,67	-0,25	<0,00	0,82	<0,00
Colegas de outra escola.....	0,43	0,62	-0,30	<0,00	0,81	<0,00
Professores.....	0,47	0,48	-0,15	0,12	0,66	0,14
Colegas da mesma organização.	0,29	0,20	0,67	<0,00	<0,00	0,76
Outros.....	0,41	0,10	0,60	0,15	<0,00	0,72
Vizinhos.....	0,57	0,25	0,30	0,25	0,35	0,54

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00.

Método de rotação utilizado: VARIMAX, com normalização Kaiser.

A rotação convergiu em cinco iterações.

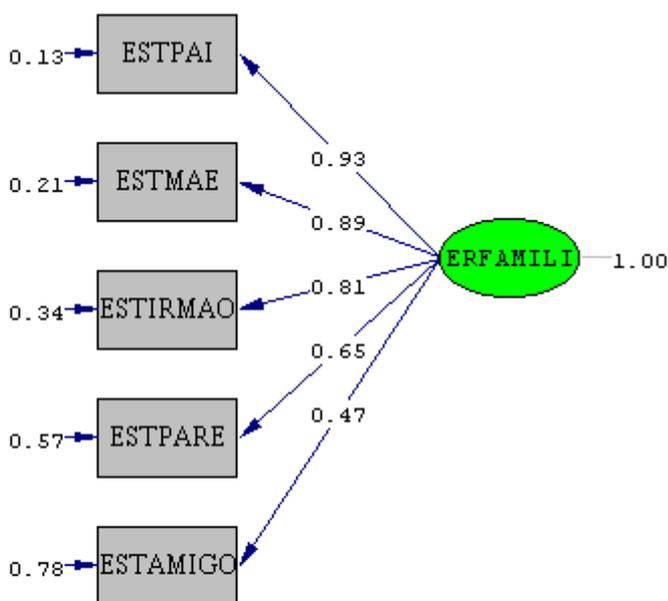
Nos fatores rotacionados, as maiores cargas de cada indicador foram assinaladas em negrito.

Os resultados obtidos mostram que os indicadores devem ser agrupados em três fatores e não em apenas um, como foi sugerido anteriormente. O primeiro foi denominado *relacionamentos familiares e de amizade*, abarcando os cinco primeiros indicadores exibidos pela TAB60. O segundo fator foi nomeado *relacionamentos acadêmicos* e inclui os indicadores *colegas da mesma escola*, *colegas de outra escola* e *professores*. O terceiro fator foi classificado como *outros relacionamentos*, sendo composto pelos três indicadores restantes.

A seguir, são apresentados os testes de confiabilidade e de validade convergente de cada um desses fatores.

9.6.6 Análise fatorial confirmatória

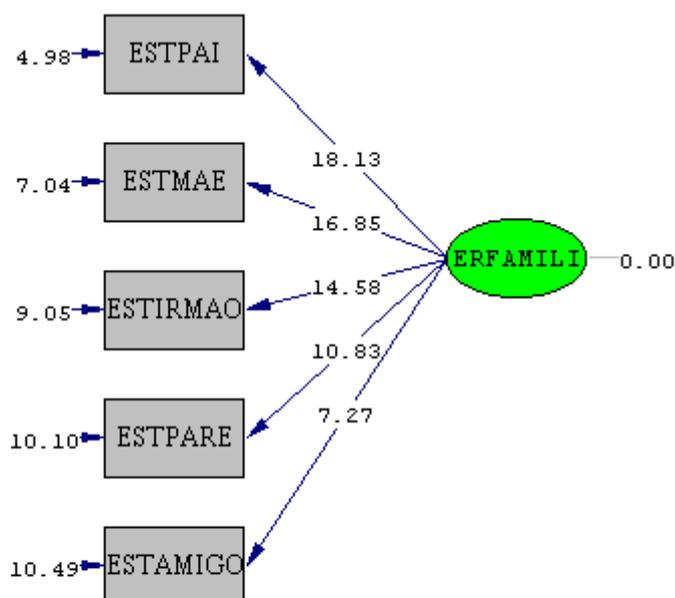
A primeira variável testada através da AFC foi denominada de *relacionamentos familiares e de amizade (erfamili)*, sendo composta pelos indicadores: *própria mãe (estmae)*, *irmão ou irmã (estirmao)*, *próprio pai (estpai)*, *outros parentes (estpare)* e *amigos (estamigo)*. A FIG.12 exibe as estimativas padronizadas da variável.



Chi-Square=33.21, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.157

FIGURA 12 – Estimativas padronizadas da variável *relacionamentos familiares e de amizade*.

Essas estimativas podem ser consideradas significativas, em um nível de 0,01, como comprovam os valores do teste *t*, apresentados pela FIG.13.



Chi-Square=33.21, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.157

FIGURA 13 – Valores do teste *t* da variável *relacionamentos familiares e de amizade*.

De posse desses resultados, foi possível determinar os valores das medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo estimado, exibidas pela TAB.61.

TABELA 61
Relacionamentos familiares e de amizade
Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,82
Confiabilidade do construto.....	0,87
Variância extraída.....	0,59
Qui-quadrado absoluto.....	33,21
Valor <i>p</i>	<0,00
GFI.....	0,95
RMSR.....	0,28
RMSEA.....	0,16
Qui-quadrado normalizado.....	6,64

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Os valores da TAB.61 mostram que o Alfa de Cronbach, a confiabilidade do construto e a variância extraída situaram-se acima do mínimo exigido. No entanto, a hipótese de existência de validade convergente não pôde ser confirmada, já que o ajuste do modelo foi deficiente.

Dessa forma, tornou-se relevante verificar se a exclusão de um ou mais indicadores proporcionaria um ajuste mais adequado e possibilitaria a confirmação da validade convergente. Para isso, foi calculado o efeito da exclusão de cada indicador no Alfa de Cronbach, o que é mostrado pela TAB.62.

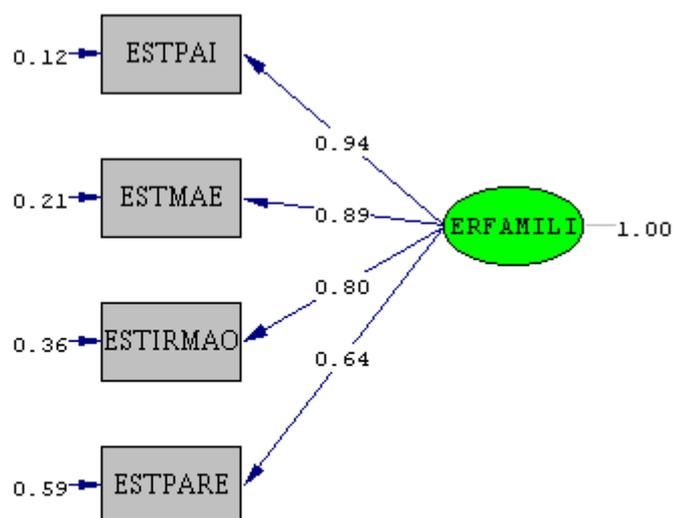
TABELA 62
Relacionamentos familiares e de amizade
Valores do alfa de Cronbach, após exclusão de indicadores

<i>Medida</i>	<i>Valor de Alfa, após a exclusão do indicador</i>
Própria mãe.....	0,84
Irmão ou irmã.....	0,82
Próprio pai.....	0,82
Outros parentes.....	0,86
<u>Amigos.....</u>	<u>0,91</u>

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – Valores arredondados.

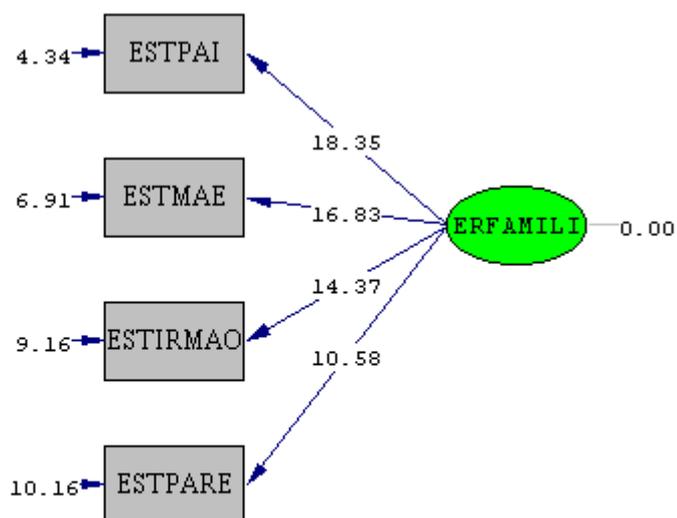
A TAB.62 indica que a eliminação do indicador *amigos* elevaria o valor de Alfa para 0,91. As estimativas padronizadas após a adoção dessa opção são mostradas pela FIG.14.



Chi-Square=9.93, df=2, P-value=0.00698, RMSEA=0.131

FIGURA 14 – Estimativas padronizadas, após a exclusão de *amigos*.

Mais uma vez, o teste *t* comprovou que todas as estimativas padronizadas são significativas, em um nível de 0,01, como atesta a FIG.15.



Chi-Square=9.93, df=2, P-value=0.00698, RMSEA=0.131

FIGURA 15 – Valores do teste *t*, após a exclusão de *amigos*.

Já o impacto dessas novas estimativas nas medidas de confiabilidade e ajuste do modelo é apresentado pela TAB.63.

TABELA 63
Relacionamentos familiares e de amizade
Medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo, após a exclusão de indicador

<i>Medida</i>	<i>Valor após a exclusão</i>
Alfa de Cronbach.....	0,91
Confiabilidade do construto.....	0,89
Variância extraída.....	0,68
Qui-quadrado absoluto.....	9,93
Valor <i>p</i>	<0,00
GFI.....	0,98
RMSR.....	0,03
RMSEA.....	0,13
<u>Qui-quadrado normalizado.....</u>	<u>4,97</u>

Fonte – dados da pesquisa

Notas – Valores arredondados.

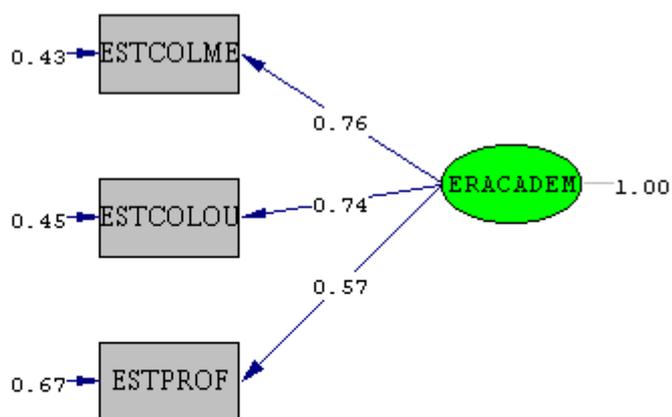
<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Os dados indicam que o ajuste do modelo continua não sendo perfeito, haja vista os valores do qui-quadrado absoluto e do RMSEA. Entretanto, o RMSR ficou próximo de zero, enquanto o qui-quadrado normalizado situou-se dentro da faixa de aceitação, que é o intervalo [1; 5]. Já o GFI esteve perto de 1, obtendo o valor de 0,98. Assim, a eliminação do indicador *amigos* fez com que o ajuste melhorasse.

Com isso, tornou-se possível considerar os resultados das medidas de confiabilidade⁵⁷. Esses mostram que se deve aceitar a hipótese da existência de validade convergente, já que tanto a confiabilidade do construto como a variância extraída obtiveram valores superiores ao ponto de corte de cada uma.

A próxima variável testada foi chamada de *relacionamentos acadêmicos (eracadem)*, incluindo os indicadores *colegas de outra escola (estcolou)*, *colegas da mesma escola (estcolme)* e *professores (estprof)*. As estimativas padronizadas são exibidas pela FIG.16.

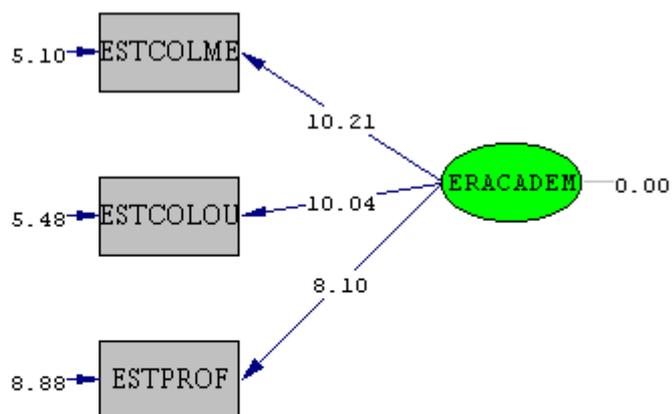
⁵⁷ O ajuste do modelo poderia ser ainda melhorado, caso o indicador *outros parentes* fosse eliminado. Na verdade, isso produziria um ajuste perfeito, conforme ficou constatado em simulação feita pelo pesquisador. Porém, uma vez que a exclusão de *amigos* foi suficiente para garantir que pelos menos três medidas de ajuste se tornassem aceitáveis, optou-se por não retirar mais indicadores da variável.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 16 – Estimativas padronizadas da variável *relacionamentos acadêmicos*.

Ao mesmo tempo, pode-se afirmar que todas essas estimativas são significativas, em um nível de 0,01, como comprova a FIG.17.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 17 – Valores do teste *t* da variável *relacionamentos acadêmicos*.

Como consequência dessas estimativas, as medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo apresentaram os resultados relatados pela TAB.64.

TABELA 64
Relacionamentos acadêmicos – medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor após a exclusão</i>
Alfa de Cronbach.....	0,74
Confiabilidade do construto.....	0,73
Variância extraída.....	0,50
Qui-quadrado absoluto.....	0,00
Valor <i>p</i>	1,00
GFI.....	..
RMSR.....	..
RMSEA.....	0,00
Qui-quadrado normalizado.....	..

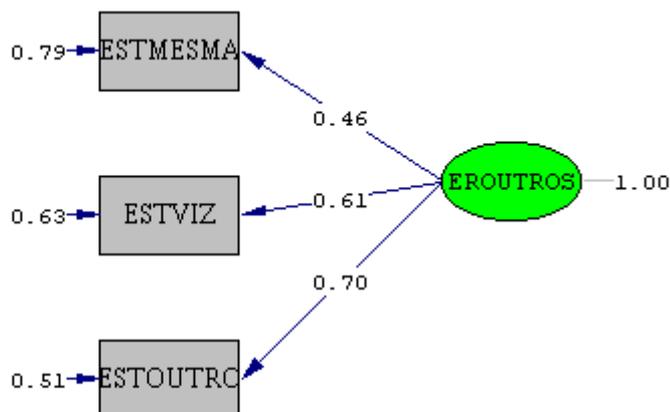
Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

.. não se aplica dado numérico.

O primeiro aspecto a ser salientado é a obtenção de um ajuste perfeito, ainda que as restrições feitas anteriormente em relação à variável *freqüência do relacionamento* sejam igualmente válidas para o construto *estrutura da rede*. A hipótese de existência de validade convergente também não pôde ser refutada, já que todas as relações foram significativas e os valores mínimos das medidas de confiabilidade composta foram alcançados.

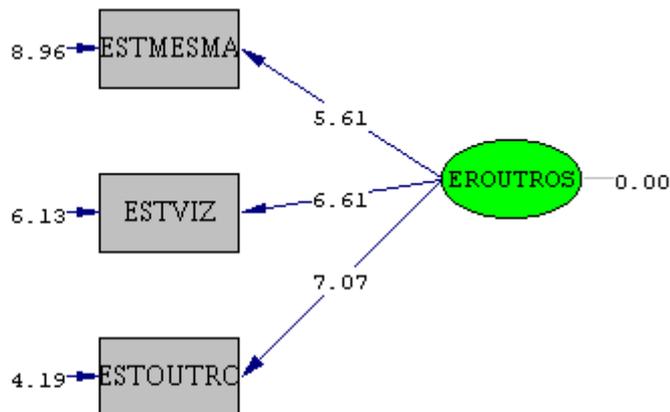
A última variável analisada foi denominada *outros relacionamentos (eroutros)*. Os indicadores que a compõe são: *outros (estoutro)*, *colegas da mesma organização (estmesma)* e *vizinhos (estviz)*. As estimativas padronizadas da variável são mostradas pela FIG.18.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 18 – Estimativas padronizadas da variável *outros relacionamentos*.

Essas estimativas são significativas, em um nível de 0,01, conforme mostra o resultado do teste *t*, incluído na FIG. 19.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 19 – Valores do teste *t* da variável *outros relacionamentos*.

A partir dessas estimativas, chegou-se às medidas de confiabilidade e ajuste apresentadas pela TAB.65.

TABELA 65
Outros relacionamentos – medidas de confiabilidade e de ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor após a exclusão</i>
Alfa de Cronbach.....	0,47
Confiabilidade do construto.....	0,62
Variância extraída.....	0,36
Qui-quadrado absoluto.....	0,00
Valor <i>p</i>	1,00
GFI.....	..
RMSR.....	..
RMSEA.....	0,00
Qui-quadrado normalizado.....	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

.. não se aplica dado numérico.

Os resultados mostram que o ajuste do modelo foi perfeito, ainda que pesem as considerações feitas anteriormente sobre as limitações a esse respeito. Contudo, o Alfa de Cronbach ficou significativamente abaixo do limite mínimo de 0,70. O mesmo ocorreu em relação à confiabilidade do construto e à variância extraída. Portanto, rejeitou-se a hipótese de existência de validade convergente.

Como a variável contém três indicadores, não foi possível tentar um refinamento da escala através da exclusão de algum deles. Dessa forma, decidiu-se eliminar desta pesquisa a variável *outros relacionamentos*.

A variável seguinte a ser analisada é o *status* socioeconômico. O próximo item detalha os testes realizados.

9.7 Análise do *status* socioeconômico

Conforme salientado anteriormente, a variável *status socioeconômico* difere das demais porque traz indicadores medidos através de escalas ordinais que não poderiam ser tratadas como intervalares. Devido a isso, os únicos pressupostos da análise multivariada que se aplicam a ela são a linearidade, a multicolinearidade e a singularidade. Além disso, não foi possível efetuar a AFEX, já que o SPSS Base 10.0 não permite esse tipo de análise com indicadores ordinais.

Feitas essas considerações, os resultados dos testes da variável são apresentados a seguir.

9.7.1 Linearidade

Por serem ordinais, os indicadores de *status* socioeconômico tiveram sua correlação verificada através do coeficiente de Spearman. A TAB.66 mostra os resultados.

TABELA 66
Status socioeconômico – coeficientes de correlação

<i>Indicador</i>	<i>Medida</i>	<i>Faixa etária</i>	<i>Nível hierárquico</i>	<i>Escolaridade do pai</i>	<i>Escolaridade da mãe</i>	<i>Renda familiar</i>	<i>Experiência profissional</i>	<i>Tempo na ocupação atual</i>
Faixa etária.....	Corr.	1,00						
	Sig.	..						
Nível hierárquico.....	Corr.	-0,40	1,00					
	Sig.	0,000	..					
Escolaridade do pai.....	Corr.	-0,38	0,74	1,00				
	Sig.	0,000	0,000	..				
Escolaridade da mãe.....	Corr.	0,04	0,11	0,14	1,00			
	Sig.	0,521	0,107	0,031	..			
Renda familiar.....	Corr.	0,83	-0,46	-0,47	0,04	1,00		
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,513	..		
Experiência profissional.....	Corr.	0,05	0,03	0,02	0,04	0,05	1,00	
	Sig.	0,493	0,621	0,806	0,562	0,498	..	
Tempo na ocupação atual...	Corr.	0,28	-0,14	-0,12	0,14	0,29	-0,29	1,00
	Sig.	0,000	0,031	0,070	0,039	0,000	0,000	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Os valores dos coeficientes estão arredondados. Aqueles entre parêntesis se referem ao coeficiente de Spearman.

.. não se aplica dado numérico.

A significância testa a hipótese nula de que não existe correlação entre os pares de indicadores.

Foi utilizada a correção de Bonferroni para 21 correlações e um nível de 0,05. Portanto, os coeficientes são significativos para $p < 0,002$.

Devido à correção de Bonferroni, os valores dos coeficientes de correlação foram exibidos com duas casas decimais e os das significâncias, com três casas.

Esses casos estão assinalados em negrito.

As informações da TAB.66 indicam que cerca de 43% das correlações calculadas foram significativas. Porém, entre elas, foram encontradas apenas duas associações mais fortes, ou seja, que obtiveram coeficientes superiores a 0,70. Há ainda três correlações situadas em uma faixa entre 0,40 e 0,50. As demais foram relativamente baixas, ficando em patamares inferiores a 0,40.

De um modo geral, os resultados mostram que nem todos os indicadores trazem alta associação entre si, o que implica baixa linearidade entre eles. O problema poderia ser corrigido através de transformações, mas essas devem ser evitadas em indicadores ordinais, uma vez que os mesmos não têm as propriedades matemáticas que justificariam a utilização desses recursos (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994, p. 3-30). Assim, a estratégia aqui adotada foi a de considerar os resultados do teste de linearidade como uma limitação desta pesquisa.

9.7.2 Multicolinearidade e singularidade

Novamente, ressalta-se que o teste de ausência de singularidade da variável foi realizado pela AFC. Em relação à multicolinearidade, os resultados são exibidos pela TAB.67.

TABELA 67
Status socioeconômico - teste de multicolinearidade

Dimensão	Autovalor	Índice de condição	Proporções da variância								
			Constante	Faixa etária	Escolaridade do pai	Escolaridade da mãe	Renda familiar	Experiência profissional	Tempo na ocupação atual	Nível hierárquico	
1	6,42	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
2	0,81	2,82	0,00	0,02	0,05	0,03	0,00	0,02	0,02	0,06	0,00
3	0,38	4,12	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,60	0,07
4	0,15	6,47	0,01	0,13	0,11	0,04	0,01	0,05	0,05	0,16	0,36
5	<0,00	8,73	0,03	0,03	0,35	0,08	0,26	0,00	0,00	0,14	0,35
6	<0,00	9,09	0,01	0,06	0,47	0,75	0,09	0,02	0,02	0,02	0,07
7	<0,00	11,12	0,00	0,74	0,00	0,07	0,06	0,86	0,00	0,00	0,00
8	<0,00	16,17	0,95	0,00	0,01	0,02	0,57	0,04	0,04	0,01	0,14

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As variâncias superiores a 0,50 estão em negrito.

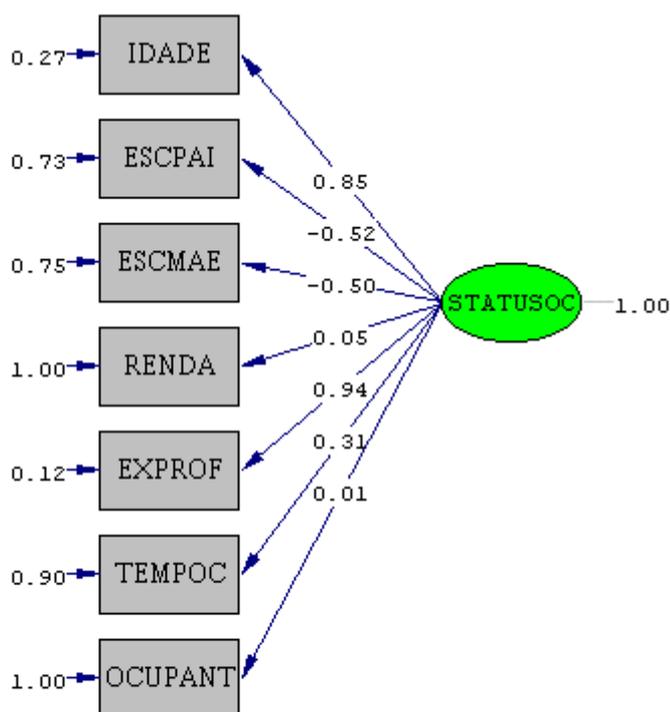
Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão de dados ausentes.

<0,00: simboliza valores inferiores a 0,00.

Os dados da TAB.67 mostram que existe certa multicolinearidade entre os indicadores da variável. As dimensões 7 e 8 contêm duas variâncias superiores a 0,50 cada, sendo que o valor de três delas ultrapassou 0,70. Há que se considerar, no entanto, que nenhuma dessas dimensões tem um índice de condição próximo a 30, o que permite continuar a análise.

9.7.3 Análise fatorial confirmatória

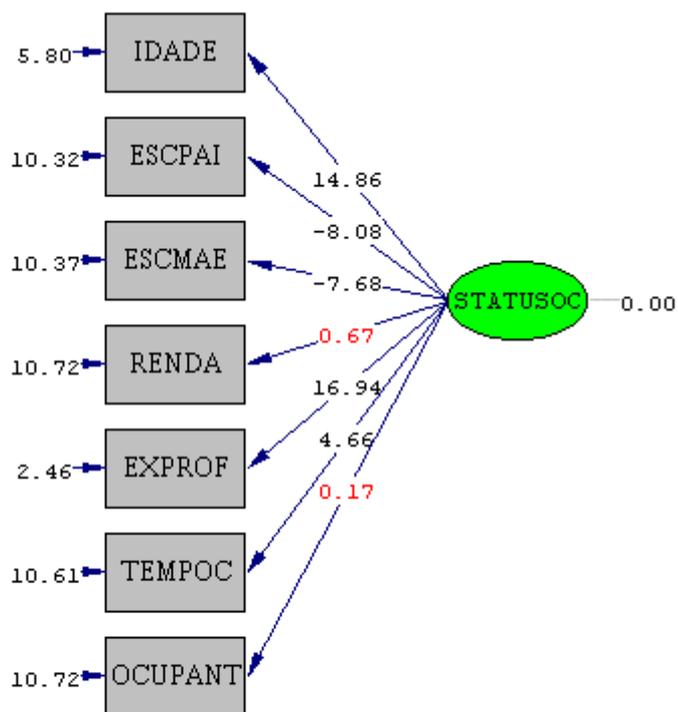
A variável *status socioeconômico* (*statusoc*) é formada pelos indicadores: *faixa etária* (idade), *escolaridade do pai* (*escpai*), *escolaridade da mãe* (*escmae*), *renda familiar mensal* (renda), *tempo de experiência profissional* (*exprof*), *tempo de trabalho na ocupação atual* (*tempoc*) e *nível hierárquico da ocupação anterior* (*ocupant*). As estimativas padronizadas, calculadas através a AFC, são apresentadas pela FIG.20.



Chi-Square=136.42, df=14, P-value=0.00000, RMSEA=0.195

FIGURA 20 – Estimativas padronizadas da variável *status socioeconômico*.

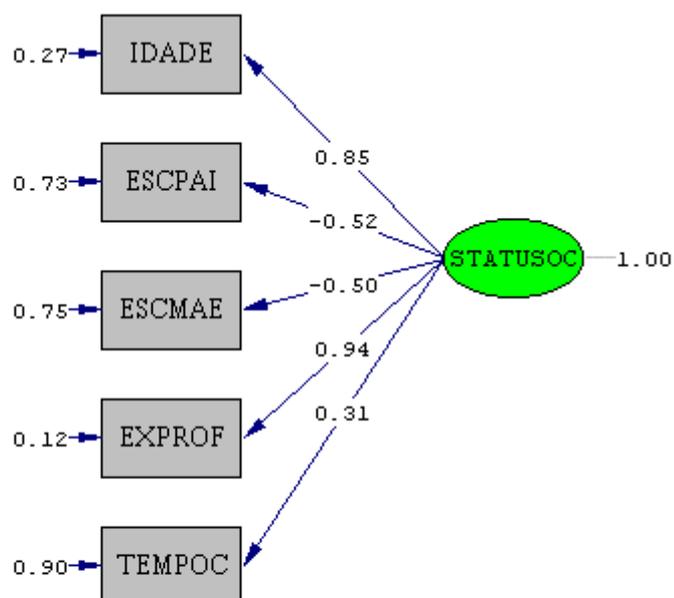
Apesar de a convergência do modelo significar ausência de singularidade, nem todas as estimativas são significativas, em um nível de 0,01, conforme comprova a FIG.21.



Chi-Square=136.42, df=14, P-value=0.00000, RMSEA=0.195

FIGURA 21 – Valores do teste *t* da variável *status socioeconômico*.

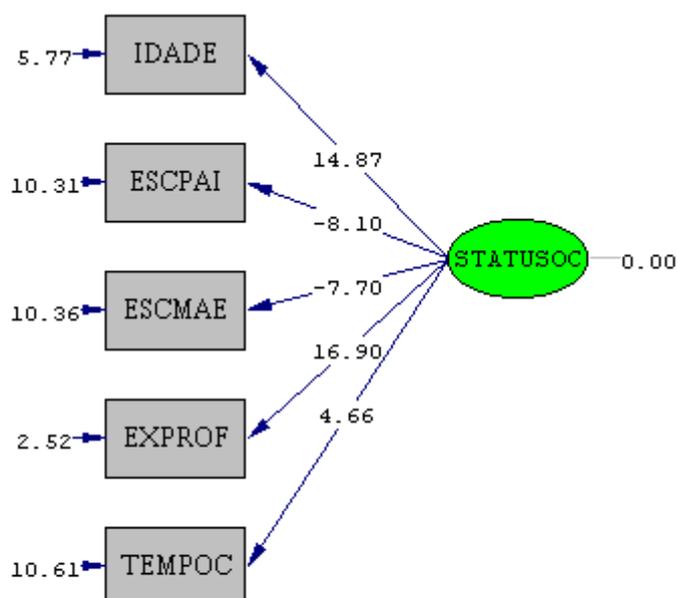
Devido a esse resultado, não é possível calcular a confiabilidade do construto e a variância extraída, pois os valores estariam comprometidos. Assim, optou-se por excluir os indicadores que apresentaram estimativas não significativas. Os resultados do novo modelo são mostrados pela FIG.22.



Chi-Square=95.63, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.281

FIGURA 22 – Estimativas padronizadas, após a exclusão de indicadores não significativos.

Essas novas estimativas são significativas, em um nível de 0,01, como comprova a FIG.23.



Chi-Square=95.63, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.281

FIGURA 23 – Valores do teste t , após a exclusão de indicadores não significativos.

Embora a eliminação de dois indicadores tenha tornado todas as estimativas significativas, esse novo modelo apresenta problemas em seu ajuste e nas medidas de confiabilidade, como mostra a TAB.68.

TABELA 68
Status socioeconômico – medidas de confiabilidade e ajuste do modelo

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,23
Confiabilidade do construto.....	0,27
Variância extraída.....	0,41
Qui-quadrado absoluto.....	95,6
Valor <i>p</i>	<0,00
GFI.....	0,86
RMSR.....	0,12
RMSEA.....	0,28
Qui-quadrado normalizado.....	19,13

Fonte – Dados da pesquisa.

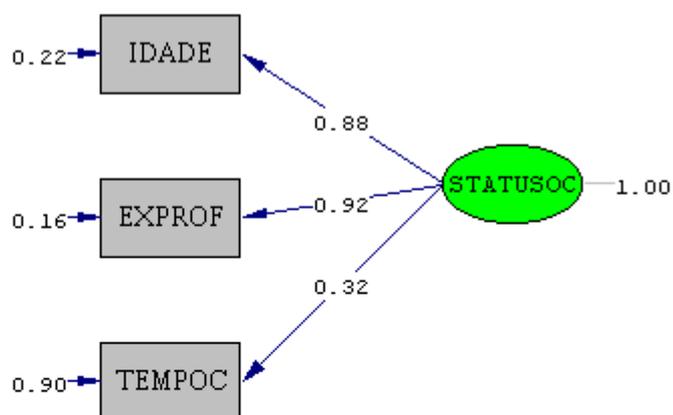
Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valor inferior a 0,00, mesmo após o arredondamento.

Os dados mostram que a confiabilidade do modelo não atente ao mínimo exigido: o Alfa é significativamente inferior ao ponto de corte de 0,70, assim como a confiabilidade do construto, que atingiu 0,27, quando o esperado seria um valor igual ou superior a 0,70. A variância extraída também ficou abaixo do patamar desejado, alcançando 0,41, ao invés do mínimo de 0,50.

Além desses problemas, verifica-se que o ajuste do modelo não é o ideal. Principalmente quando se consideram o RMSEA e o qui-quadrado normalizado, percebe-se que as estimativas não estão bem ajustadas aos dados, o que compromete o modelo.

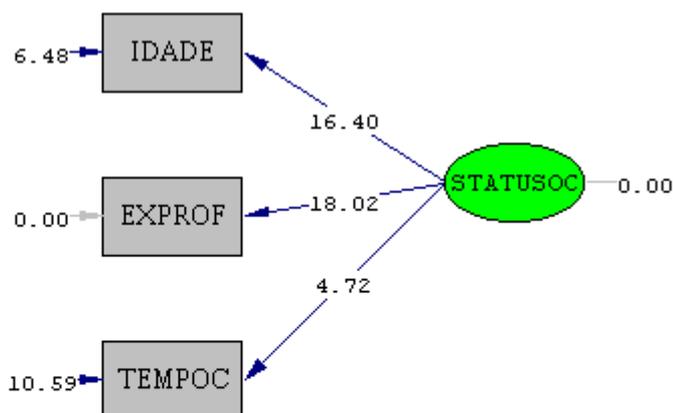
A alternativa para sanar esses problemas foi efetuar uma nova exclusão de indicadores. A escolha dos eliminados foi feita com base nos efeitos sobre a confiabilidade do construto. Notou-se que as estimativas padronizadas negativas dos indicadores *escolaridade do pai* e *escolaridade da mãe* fizeram com que essa medida obtivesse um valor baixo. Dessa forma, foram eliminados, o que gerou um terceiro modelo, exibido pela FIG.24.



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 24 – Estimativas padronizadas do novo modelo.

Por sua vez, essas estimativas são significativas, segundo atesta a FIG.25⁵⁸.



Chi-Square=0.00, df=1, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

FIGURA 25 – Valores do teste *t* do novo modelo.

As medidas de confiabilidade e ajuste do modelo com três indicadores são apresentadas pela TAB.69.

TABELA 69
Status socioeconômico
 Medidas de confiabilidade e ajuste do modelo com três indicadores

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Alfa de Cronbach.....	0,79
Confiabilidade do construto.....	0,78
Variância extraída.....	0,57
Qui-quadrado absoluto.....	0,00
Valor <i>p</i>	1,00
GFI.....	..
RMSR.....	..
RMSEA.....	0,00
Qui-quadrado normalizado.....	..

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

.. dado numérico não aplicável.

Quanto ao ajuste, é preciso fazer as mesmas restrições já mencionadas, uma vez que o modelo se mostrou completamente saturado. Em relação à confiabilidade, verifica-se que todas as medidas obtiveram valores acima dos pontos de corte. Assim, a hipótese de existência de validade convergente não foi refutada.

A próxima etapa é a análise da validade discriminante entre as variáveis *freqüência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico*. Os procedimentos adotados são descritos a seguir.

⁵⁸ A variância-erro do indicador *exprof* foi fixada em 0,16, não sendo realizado o teste *t* da mesma. Por isso, o valor indicado no diagrama de caminho é 0,00.

9.8 Verificação da validade discriminante

Para verificar a validade discriminante, foi realizada uma comparação entre os valores da variância extraída das variáveis latentes e o quadrado do coeficiente de correlação entre cada uma delas e as demais. Os resultados são mostrados pela TAB.70.

TABELA 70
Análise da validade discriminante

<i>Variável</i>	<i>Variância extraída</i>	<i>Coefficiente de correlação ao quadrado (R²)</i>				
		<i>Freqüência de relacionamentos familiares</i>	<i>Freqüência de relacionamentos não familiares</i>	<i>Estrutura da rede – relacionamentos familiares</i>	<i>Estrutura da rede – relacionamentos não familiares</i>	<i>Status sócio-econômico</i>
Freqüência de relacionamentos familiares.....	0,79	1,00				
Freqüência de relacionamentos não familiares.....	0,50	0,04	1,00			
Estrutura da rede – relacionamentos familiares.....	0,68	0,38	0,02	1,00		
Estrutura da rede – relacionamentos acadêmicos..	0,50	<0,00	0,45	0,03	1,00	
<i>Status socioeconômico</i>	0,57	<0,00	0,15	0,02	0,09	1,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – <0,00: simboliza valores inferiores a 0,00.

A comparação entre a variância extraída e os coeficientes de correlação ao quadrado mostra que a validade discriminante foi atingida entre as variáveis latentes consideradas nesta pesquisa. A menor variância extraída foi de 0,50, enquanto o coeficiente mais alto obteve o valor de 0,45.

Uma vez terminada a fase de refinamento de escalas e verificação da validade convergente e discriminante, é possível iniciar a análise do modelo completo. A descrição dessa etapa é feita em seguida.

9.9 Análise do modelo completo

Antes de se proceder à AFC do modelo completo, foi necessário verificar dois dos pressupostos da análise multivariada, que são a linearidade e a multicolinearidade. Além disso, a singularidade foi testada, ao se processar o modelo no LISREL 8.3. Os pressupostos de normalidade univariada e multivariada, bem como de homocedasticidade, não foram acessados, uma vez que não se aplicam a dados não agrupados que incorporem indicadores ordinais aos cálculos.

9.9.1 Linearidade

A linearidade entre os indicadores ordinais e intervalares foi testada através do coeficiente de Spearman, como já havia sido feito anteriormente. A TAB.71 apresenta os resultados das correlações bivariadas.

TABELA 71
Modelo completo – coeficientes de correlação

Indicador	Medida	Faixa etária	Experiência profissional	Tempo na ocupação	FR Colegas mesma escola	FR Colegas outra escola	FR Professores	FR Própria mãe	FR Irmão ou irmã	FR Próprio pai	ER Colegas mesma escola	ER Colegas outra escola	ER Professores	ER Própria mãe	ER Irmão ou irmã	ER Próprio pai	ER Outros parentes
Faixa etária.....	Corr.	1,00															
	Sig.	..															
Experiência profissional	Corr.	0,83	1,00														
	Sig.	0,000	..														
Tempo na ocupação.....	Corr.	0,28	0,29	1,00													
	Sig.	0,000	0,000	..													
FR Colegas da mesma escola.....	Corr.	-0,28	-0,27	-0,23	1,00												
	Sig.	0,001	0,001	0,006	..												
FR Colegas de outra escola.....	Corr.	-0,25	-0,28	-0,16	0,55	1,00											
	Sig.	0,004	0,001	0,072	0,000	..											
FR Professores.....	Corr.	-0,15	-0,21	-0,21	0,48	0,44	1,00										
	Sig.	0,095	0,019	0,021	0,000	0,000	..										
FR Própria mãe.....	Corr.	-0,04	-0,09	-0,11	0,14	-0,01	0,11	1,00									
	Sig.	0,651	0,314	0,231	0,131	0,901	0,274	..									
FR Irmão ou irmã.....	Corr.	-0,10	-0,08	-0,06	0,17	0,10	0,11	0,82	1,00								
	Sig.	0,910	0,923	0,511	0,070	0,314	0,293	0,000	..								
FR Próprio pai.....	Corr.	-0,01	-0,06	-0,02	0,15	0,13	0,08	0,86	0,80	1,00							
	Sig.	0,913	0,552	0,860	0,166	0,227	0,495	0,000	0,000	..							
ER Colegas da mesma escola.....	Corr.	-0,22	-0,20	-0,10	0,67	0,31	0,42	-0,03	-0,02	0,01	1,00						
	Sig.	0,002	0,004	0,160	0,000	0,001	0,000	0,715	0,854	0,954	..						
ER Colegas de outra escola.....	Corr.	-0,14	-0,20	-0,10	0,35	0,57	0,30	-0,01	-0,03	-0,01	0,57	1,00					
	Sig.	0,054	0,005	0,166	0,000	0,000	0,001	0,901	0,737	0,973	0,000	..					
ER Professores.....	Corr.	-0,11	-0,16	-0,09	0,42	0,33	0,75	0,03	0,06	0,09	0,44	0,44	1,00				
	Sig.	0,145	0,035	0,253	0,000	0,001	0,000	0,765	0,510	0,420	0,000	0,000	..				
ER Própria mãe.....	Corr.	-0,11	-0,16	-0,09	0,11	0,10	0,10	0,62	0,46	0,55	0,04	0,09	0,20	1,00			
	Sig.	0,149	0,020	0,244	0,222	0,326	0,323	0,000	0,000	0,000	0,630	0,289	0,016	..			
ER Irmão ou irmã.....	Corr.	-0,10	-0,14	-0,05	0,12	0,11	0,10	0,55	0,68	0,56	0,12	0,15	0,21	0,81	1,00		
	Sig.	0,146	0,052	0,531	0,185	0,249	0,286	0,000	0,000	0,000	0,096	0,048	0,011	0,000	..		
ER Próprio pai.....	Corr.	-0,01	-0,16	-0,03	0,06	0,08	0,12	0,59	0,62	0,75	0,04	0,11	0,17	0,84	0,78	1,00	
	Sig.	0,913	0,221	0,763	0,607	0,472	0,303	0,000	0,000	0,000	0,613	0,212	0,075	0,000	0,000	..	
ER Outros parentes.....	Corr.	-0,06	-0,10	0,01	0,07	0,00	0,08	0,28	0,14	0,28	0,12	0,15	0,23	0,07	0,12	0,25	1,00
	Sig.	0,524	0,302	0,253	0,546	0,999	0,496	0,02	0,246	0,028	0,244	0,128	0,028	0,504	0,227	0,04	..

Fonte – Dados da pesquisa. Notas – Os dos coeficientes estão arredondados. .. não se aplica dado numérico. A significância testa a hipótese nula de que não existe correlação entre os pares de indicadores. Foi utilizada a correção de Bonferroni para 120 correlações e nível de significância de 0,05. Portanto, os valores dos coeficientes somente são significativos para $p < 0,000$. As correlações significativas estão em negrito. Devido à correção de Bonferroni, os valores dos coeficientes de correlação foram exibidos com duas casas decimais e os das significâncias, com três casas. Esses casos estão assinalados em negrito.

Como evidenciam os dados, 25% das correlações bivariadas são significativas. Dessas, nove possuem um coeficiente igual ou superior a 0,70, o que denota uma associação mais forte entre os indicadores. A partir disso, pode-se afirmar que existe baixa linearidade entre as variáveis manifestas do modelo completo.

9.9.2 Multicolinearidade e singularidade

Conforme será visto na AFC, o modelo completo convergiu no LISREL 8.3, indicando ausência de singularidade. Por sua vez, os valores dos coeficientes do teste de multicolinearidade são apresentados pela TAB.72.

TABELA 72
Modelo completo - teste de multicolinearidade

Dimensão	Auto-valor	Índice de condição	Proporções da variância																
			Constante	Faixa etária	Experiência profissional	Tempo na ocupação	FR Colegas mesma escola	FR Colegas outra escola	FR Professores	FR Própria mãe	FR Irmão ou irmã	FR Próprio pai	ER Colegas mesma escola	ER Colegas outra escola	ER Professores	ER Própria mãe	ER Irmão ou irmã	ER Próprio pai	ER Outros parentes
1	4,015	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	2,906	1,175	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
3	1,681	1,545	0,00	0,06	0,05	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1,531	1,619	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,07
5	1,000	2,004	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,967	2,037	0,00	0,01	0,00	0,16	0,00	0,01	0,16	0,00	0,00	0,01	0,05	0,10	0,07	0,01	0,00	0,00	0,01
7	0,820	2,213	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,36	0,00	0,01	0,00	0,00	0,13	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,00
8	0,768	2,287	0,00	0,03	0,03	0,55	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09	0,03	0,00	0,00	0,01	0,03
9	0,708	2,381	0,00	0,00	0,00	0,01	0,31	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09	0,15	0,08	0,01	0,01	0,00	0,00
10	0,517	2,785	0,00	0,01	0,01	0,12	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,04	0,01	0,18	0,55
11	0,486	2,875	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,12	0,11	0,01	0,00	0,05	0,00	0,27	0,02	0,17
12	0,438	3,026	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,16	0,01	0,08	0,01	0,04	0,01	0,29	0,02	0,13	0,01
13	0,379	3,256	0,00	0,00	0,00	0,03	0,11	0,01	0,51	0,01	0,02	0,08	0,03	0,06	0,53	0,00	0,00	0,01	0,02
14	0,252	3,992	0,00	0,02	0,07	0,01	0,45	0,41	0,00	0,00	0,01	0,03	0,47	0,38	0,00	0,02	0,01	0,08	0,00
15	0,220	4,274	0,00	0,03	0,04	0,00	0,03	0,06	0,11	0,00	0,32	0,37	0,09	0,06	0,05	0,01	0,33	0,19	0,09
16	0,187	4,633	0,00	0,77	0,73	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	0,01	0,03	0,06	0,00	0,02	0,14	0,02	0,03
17	0,125	5,660	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00	0,08	0,03	0,74	0,42	0,22	0,01	0,00	0,04	0,56	0,16	0,32	0,00

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – As variâncias superiores a 0,50 estão em negrito.

Foi utilizado o método *pairwise* de exclusão de dados ausentes.

A TAB.72 mostra que existem três dimensões que revelam dois indicadores com coeficientes superiores a 0,50. Em todos os casos, porém, o índice de condição é significativamente inferior a 30. Assim, os resultados do teste permitem considerar que o modelo completo atendeu ao pressuposto da baixa multicolinearidade entre os indicadores.

Verificados os pressupostos da análise multivariada para o modelo completo, procedeu-se à análise fatorial confirmatória, descrita a seguir.

9.9.3 Análise fatorial confirmatória

O primeiro aspecto a ser salientado em relação ao modelo completo é que o total de 22 variáveis, por ele utilizadas, permitiu que houvesse uma relação de 10,5 respondente por variável considerada, acima do mínimo recomendável. O segundo aspecto foi a convergência do modelo, sem que fossem detectadas estimativas problemáticas. Conseqüentemente, isso atestou a ausência de singularidade entre os indicadores utilizados.

A FIG.26 exhibe os resultados padronizados da AFC do modelo completo.

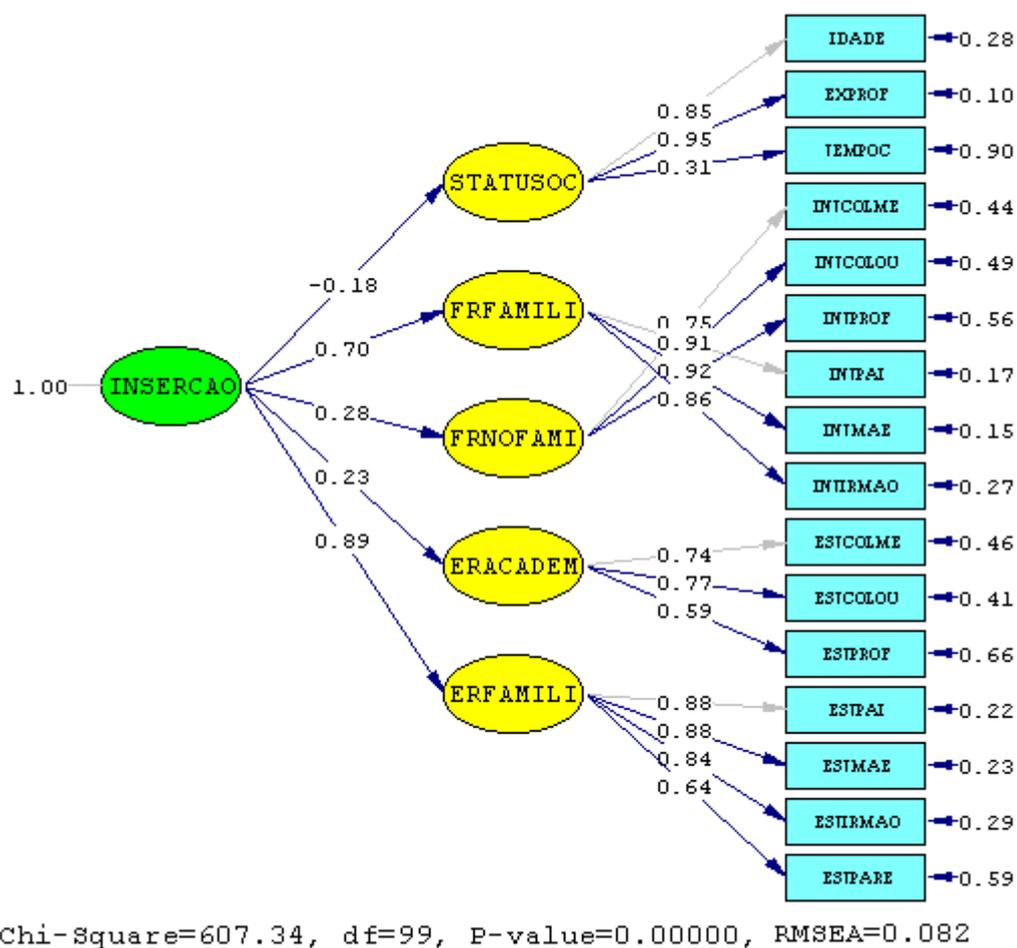


FIGURA 26 – Estimativas padronizadas do modelo completo.

Uma vez que o modelo completo utilizou indicadores ordinais e intervalares, é preciso destacar que as estimativas foram produzidas a partir da matriz de correlações poliseriais, calculada pelo LISREL 8.3. Por sua vez, o resultado do teste t mostrou que quase todos os valores estimados são significativos em um nível de 0,01, no teste unilateral. A exceção está no caminho entre a inserção e o *status*, como atesta a FIG.27.

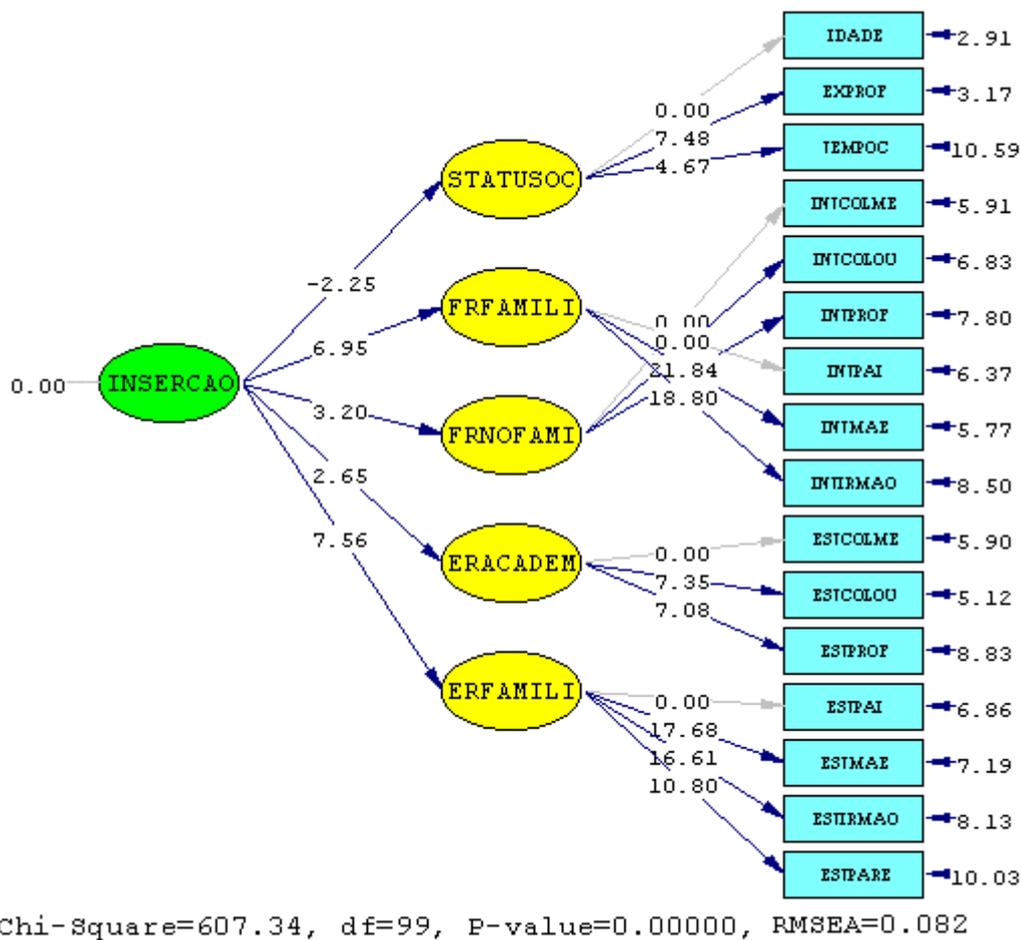


FIGURA 27 – resultado do teste t para o modelo completo

Após verificar os valores das estimativas padronizadas e se elas são significativas, foi considerado o ajuste global do modelo. As medidas são exibidas pela TAB.73.

TABELA 73
Modelo completo – medidas de ajuste global

<i>Medida</i>	<i>Valor</i>
Qui-quadrado absoluto.....	607,34
Valor <i>p</i>	<0,00
GFI.....	0,75
RMSR.....	0,14
RMSEA.....	0,08
Qui-quadrado normalizado.....	6,13

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Valores arredondados.

<0,00: simboliza valor inferior a 0,00, mesmo após arredondamento.

Os valores mostrados pela TAB.73 evidenciam que o ajuste global do modelo completo não é o ideal, embora seja aceitável. O qui-quadrado absoluto e o valor p mostram que há diferenças significativas entre a matriz de dados e a estimada. Esse resultado, no entanto, deve ser considerado com cuidado, devido às distorções do qui-quadrado quando se utiliza uma amostra superior a 200 elementos, como foi o caso desta pesquisa (HAIR JR. et al., 1998, p. 655).

Uma medida alternativa é o GFI, que procura captar o grau do ajuste do modelo. Ela varia no intervalo $[0, 1]$, sendo desejável o mais próximo valor do limite superior. Entretanto, não há limites de aceitação preestabelecidos, conforme afirmam Hair Jr. et al. (1998, p. 655). Em relação ao modelo completo, o GFI foi de 0,75, valor que está situado na metade superior do intervalo de variação da medida. Apesar disso, verifica-se que o ajuste calculado pelo GFI não está tão próximo de 1 como seria desejado. Contudo, mesmo assim, ele não merece ser desprezado, podendo ser considerado razoável.

Por sua vez, a correlação residual média, captada pelo RMSR, foi de 0,14. A exemplo do GFI, não existem níveis de aceitação previamente estabelecidos para o RMSR, cabendo ao pesquisador estabelecê-los, de acordo com os objetivos de sua investigação (HAIR JR. et al., 1998, p. 656). Essa recomendação, entretanto, torna a análise da medida muito subjetiva, podendo levar a equívocos. A posição adotada nesta pesquisa é a de que o RMSR deve ser considerado em função das demais medidas de ajuste, ou seja, é preciso verificar se ele é coerente com as demais.

Ao se adotar essa estratégia, percebe-se que o RMSR pode refletir exatamente a ausência de ajuste ideal do modelo completo. Uma vez que o qui-quadrado absoluto e o GFI comprovaram que existem problemas dessa ordem, o valor de 0,14 para o RMSR pode referendar a idéia de que o ajuste do modelo não é ideal, apesar de também não ser desprezível. Assim, é mais lógico acreditar que a medida é aceitável, mas está em um nível que demonstra a existência de um ajuste deficiente.

Assim como aconteceu com as demais medidas, o RMSEA aponta para problemas no modelo. O valor de 0,82 está ligeiramente acima do limite máximo aceitável, que é abaixo de 0,80. Entretanto, essa diferença pode ser considerada desprezível, uma vez que pode ter sido

produzida por problemas de arredondamento no LISREL 8.3. Entretanto, ainda que esteja dentro do intervalo de aceitação, há que se considerar que o RMSEA não apresentou um valor que permitisse afirmar que o ajuste do modelo foi ideal, o que é coerente com os resultados apresentados pelas outras medidas analisadas.

A única distorção encontrada está no valor do qui-quadrado normalizado, que foi de 6,13, quando o limite máximo aceitável é de 5,0. Em um primeiro momento, esse resultado poderia levar à rejeição do ajuste do modelo. Porém, as evidências fornecidas pelas outras medidas, bem como as distorções já mencionadas da estatística qui-quadrado, tornam essa estratégia desaconselhável. Neste trabalho, a posição adotada foi a de que o valor do qui-quadrado normalizado referenda as deficiências no ajuste do modelo, mas, sozinho, não é suficiente para rejeitá-lo.

A conclusão a que se chegou após a análise da TAB.73 é a de que os resultados obtidos a partir do modelo completo devem ser tratados com cautela. Isso porque o ajuste obtido é deficiente, embora não possa ser descartado. Dessa forma, é imprescindível que esse problema seja considerado como uma limitação da pesquisa.

A etapa seguinte é a análise do ajuste do modelo de mensuração. Para isso, é preciso considerar os coeficientes de determinação da relação entre cada indicador e a variável latente à qual está vinculado. A TAB.74 mostra os resultados.

TABELA 74
Modelo completo – coeficientes de determinação do modelo de mensuração

<i>Indicador</i>	R^2
Faixa etária.....	0,72
Tempo de experiência profissional.....	0,90
Tempo na ocupação atual.....	0,10
FR Colegas da mesma escola.....	0,56
FR Colegas de outra escola.....	0,51
FR Professores.....	0,44
FR Própria mãe.....	0,85
FR Irmão ou irmã.....	0,73
FR Próprio pai.....	0,83
ER Colegas da mesma escola.....	0,54
ER Colegas de outra escola.....	0,59
ER Professores.....	0,34
ER Própria mãe.....	0,77
ER Irmão ou irmã.....	0,71
ER Próprio pai.....	0,78
ER Outros parentes.....	0,41

Fonte – Dados da pesquisa.

Os coeficientes de determinação indicam o montante de variância no indicador que pode ser atribuído à variável latente (ULMANN, 2001, p. 680). Dessa maneira, quanto maior for o R^2 , melhor será o ajuste do modelo de mensuração.

Segundo a TAB.74, o maior valor encontrado foi o do indicador *tempo de experiência profissional*. Nesse caso, verifica-se que 90% das variações no indicador podem ser explicadas por alterações na variável *status socioeconômico*.

Em seguida, percebe-se a presença de coeficientes com valores entre 0,71 e 0,85, o que corresponde a uma faixa intermediária. Nessa situação, estão os indicadores *faixa etária* (0,72), *FR própria mãe* (0,85), *FR irmão ou irmã* (0,73), *FR próprio pai* (0,83), *ER própria mãe* (0,77), *ER irmão ou irmã* (0,71) e *ER próprio pai* (0,78).

Abaixo dessa faixa estão todos os demais indicadores, que apresentaram coeficientes inferiores a 0,60. Entre eles, o valor mais baixo foi obtido por *tempo na ocupação atual*: apenas 10% da sua variação pôde ser explicada por alterações da variável *status socioeconômico*.

De um modo geral, os coeficientes de determinação indicam que o ajuste do modelo de mensuração apresenta deficiências, especialmente no caso dos indicadores que obtiveram um R^2 inferior a 0,60. Neles, nota-se que a variância não explicada revela um valor considerável, evidenciando os problemas no ajuste.

Esse resultado, por sua vez, é coerente com a análise do ajuste global do modelo. O que pode ser percebido é que parte dos problemas, anteriormente explicitados, pode ser atribuída a falhas no ajuste do modelo de mensuração.

Feita essa análise, procedeu-se à verificação do ajuste do modelo estrutural. Para isso, foi necessário primeiramente acessar o teste t para os relacionamentos entre as variáveis latentes. Conforme já mostrado pela FIG.27, há uma relação não significativa, o que indica que as demais podem ser consideradas.

Em segundo lugar, foram considerados os coeficientes de determinação resultantes das equações estruturais definidas pelo LISREL 8.3. A TAB.75 apresenta os resultados.

TABELA 75
Modelo completo – coeficientes de determinação do modelo estrutural

<i>Variável</i>	R^2
Frequência de relacionamentos familiares.....	0,49
Frequência de relacionamentos não familiares.....	0,08
ER – Relacionamentos familiares.....	0,05
ER – Relacionamentos acadêmicos e de amizade.....	0,79

Fonte – Dados da pesquisa.

Nota – A variável *status socioeconômico* não foi incluída devido ao resultado do teste t .

Os valores mostram que apenas o construto *ER – Relacionamentos acadêmicos e de amizade* tem um coeficiente de determinação relativamente alto. Nele, 79% da variação pode ser explicada por alterações na inserção. Contudo, as demais variáveis latentes apresentaram valores mais baixos de R^2 . O menor deles foi encontrado em *ER – relacionamentos familiares*, em que somente 5% das alterações na variável podem ser atribuídas a variações na inserção.

Novamente, o que se verifica são deficiências no ajuste do modelo. Os relativamente baixos valores do coeficiente de determinação indicam que os relacionamentos entre os construtos não trazem um ajuste ideal, o que é coerente com os resultados obtidos nas análises anteriores. Portanto, essa é uma limitação que deve ser considerada na pesquisa.

A última etapa da AFC do modelo completo é a verificação da matriz de resíduos normalizados. O recomendável é que, no máximo, 5% desses resíduos tenham valores fora do intervalo $[-2,58; 2,58]$ (HAIR JR. et al., 1998, p. 615). A matriz é mostrada pela TAB.76.

TABELA 76
Modelo completo – matriz de resíduos normalizados

<i>Indicador</i>	<i>Faixa etária</i>	<i>Experiência profissional</i>	<i>Tempo na ocupação</i>	<i>FR Colegas mesma escola</i>	<i>FR Colegas outra escola</i>	<i>FR Professores</i>	<i>FR Própria mãe</i>	<i>FR Irmão ou irmã</i>	<i>FR Próprio pai</i>	<i>ER Colegas mesma escola</i>	<i>ER Colegas outra escola</i>	<i>ER Professores</i>	<i>ER Própria mãe</i>	<i>ER Irmão ou irmã</i>	<i>ER Próprio pai</i>	<i>ER Outros parentes</i>
Faixa etária.....	..															
Experiência profissional.....	0,51	..														
Tempo na ocupação.....	1,16	-1,30	..													
FR Colegas da mesma escola.....	-3,51	-3,32	-3,00	..												
FR Colegas de outra escola.....	-3,51	-4,12	-2,11	0,79	..											
FR Professores.....	-2,37	-2,97	-2,98	-0,52	-0,21	..										
FR Própria mãe.....	0,95	0,60	-1,29	0,78	-2,26	0,72	..									
FR Irmão ou irmã.....	1,13	1,98	-0,31	2,22	0,43	1,11	1,25	..								
FR Próprio pai.....	1,85	1,53	0,44	0,66	0,52	-1,07	1,39	2,41	..							
ER Colegas da mesma escola.....	-3,05	-2,93	-1,30	8,56	3,37	5,87	-3,39	-2,57	-2,88	..						
ER Colegas de outra escola.....	-2,14	-2,82	-1,35	4,31	7,57	4,08	-4,57	-2,68	-2,05	2,34	..					
ER Professores.....	-1,48	-1,96	-1,22	5,94	4,46	10,48	-1,67	-0,39	-0,54	-0,15	-1,69	..				
ER Própria mãe.....	0,77	-0,49	-0,81	-1,64	-1,28	-0,30	0,79	-2,88	-2,13	-2,59	-0,91	2,29	..			
ER Irmão ou irmã.....	0,23	0,09	-0,05	-0,64	-1,10	-0,22	-0,62	5,26	0,76	0,06	0,77	2,03	0,37	..		
ER Próprio pai.....	2,74	1,20	0,27	-2,46	-1,22	0,05	-1,07	2,88	4,73	-1,97	0,45	1,71	3,17	-4,00	..	
ER Outros parentes.....	0,07	-1,62	1,43	-1,42	-0,30	0,31	0,13	-2,74	-1,86	0,45	2,14	1,81	-2,00	0,43	3,31	-

Fonte – Dados da pesquisa.

Notas – Os valores fora do intervalo [-2,58; 2,58] estão em negrito.

.. não se aplica dado numérico.

A TAB.76 mostra que, dos 120 resíduos nela incluídos, 34 estão fora do intervalo de aceitação, o que corresponde a 28,3% do total. Essa porcentagem está significativamente acima do máximo recomendável de 5%, atestando que o ajuste do modelo não é ideal.

Mesmo com as limitações no ajuste do modelo, é possível verificar a validade das hipóteses estabelecidas para este estudo, conforme descreve o item a seguir.

9.10 Verificação das hipóteses e da validade nomológica

Para verificar as hipóteses desta pesquisa, é necessário recorrer ao resultado do teste t , mostrado pela FIG.27. A primeira relação considerada foi a existente entre a inserção e os construtos de frequência do relacionamento.

O relacionamento entre a inserção e a frequência dos relacionamentos familiares obteve uma estatística t de 6,95. Como esse valor está acima do ponto crítico de 2,33 e o teste é unilateral, pode-se concluir que existe um relacionamento positivo entre essas variáveis latentes. Resultado semelhante ocorreu na relação entre inserção e a frequência dos relacionamentos não familiares: o valor de 3,20 é superior ao ponto crítico, atestando a existência de relacionamento positivo entre os construtos.

Outro aspecto a ser destacado são os valores de t nas duas relações. Ambos se situaram relativamente longe do ponto crítico, o que diminui a possibilidade de que se tenha cometido um erro do Tipo II.

Embora ambas as ligações sejam positivas, porém, é preciso ressaltar que suas magnitudes são diferentes, conforme exibem as estimativas padronizadas da FIG.26. A relação entre inserção e frequência de relacionamentos familiares foi de 0,70, contra 0,28 quando se consideram a

inserção e a frequência de relacionamentos não familiares. Portanto, esta segunda conexão é mais fraca que a primeira.

Feitas essas considerações, torna-se relevante recorrer à primeira hipótese secundária deste estudo, enunciada da seguinte maneira:

- **H_{Secundária1}**: A inserção apresenta correlação direta com a frequência do relacionamento de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

Ao mesmo tempo, sua correspondente hipótese nula foi assim estabelecida:

- **H_{0Secundária1}**: A inserção não apresenta correlação direta com a frequência do relacionamento de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

Portanto, considerando-se os resultados das estimativas padronizadas, bem como as limitações da pesquisa, H_{0Secundária1} foi rejeitada em favor de H_{Secundária1}.

A segunda relação considerada envolve a inserção e a estrutura dos relacionamentos. Como pode ser verificado na FIG.27, a inserção e a estrutura dos relacionamentos familiares e de amizade obtiveram uma estatística t de 7,56, acima do ponto crítico no teste unilateral, o que indica a existência de uma conexão direta entre as variáveis. O mesmo aconteceu em relação à inserção e à estrutura dos relacionamentos acadêmicos, cujo valor de t foi de 2,65. Entretanto, este número está significativamente próximo do ponto de corte, que é de 2,33. Dessa forma, pode-se dizer que existe a possibilidade de que tenha ocorrido um erro do Tipo II.

Por sua vez, as magnitudes dos relacionamentos foram diferentes, conforme mostra a FIG.26. A inserção e a estrutura dos relacionamentos familiares produziram uma estimativa padronizada de 0,89. Tal resultado não se repetiu com a estrutura de relacionamentos acadêmicos, cujo valor padronizado foi de 0,23, mostrando que esta relação é mais fraca que a primeira.

Isso posto, o enunciado da segunda hipótese secundária deste estudo se deu da seguinte maneira:

- **H_{Secundária2}**: A inserção apresenta correlação direta com a estrutura da rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.

Já a hipótese nula foi assim definida:

- **H_{0Secundária2}**: A inserção não apresenta correlação direta com a estrutura da rede interpessoal de indivíduos que se moveram socialmente.

Dessa forma, e considerando-se os resultados obtidos, pode-se afirmar que H_{0Secundária2} foi rejeitada em favor de H_{Secundária2}.

A terceira relação analisada é a existente entre a inserção e o construto *status socioeconômico*. A FIG.27 mostra que a estatística *t* foi de $-2,25$, que está situada à esquerda do ponto crítico. Assim, pode-se afirmar que o teste indicou a ausência de um relacionamento positivo entre os construtos. Por sua vez, o valor de *t* está significativamente distante do ponto de corte de $2,33$. Portanto, isso diminui a possibilidade de que se tenha cometido um erro do Tipo II.

Isso posto, é necessário verificar a terceira hipótese secundária, que mostra o seguinte enunciado:

- **H_{Secundária3}**: A inserção apresenta correlação direta com o *status* socioeconômico de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

Já a sua correspondente hipótese nula foi definida da seguinte forma:

- **H_{0Secundária3}**: A inserção não apresenta correlação direta com o *status* socioeconômico de indivíduos que participam de uma rede interpessoal e que se moveram socialmente.

Portanto, a existência de um relacionamento não previsto entre inserção e *status* socioeconômico permite afirmar que $H_{0\text{Secundária3}}$ foi aceita. Todavia, isso não significa a existência de um relacionamento negativo entre os construtos. Para se chegar a tal conclusão, seria necessário ter obtido um valor menor que $-2,33$, que representa o ponto crítico para testes t unilaterais à esquerda.

Uma vez verificadas as hipóteses secundárias, é preciso acessar a hipótese básica, enunciada da seguinte forma:

H_{Básica}: Existe uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais *freqüência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico*, de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

Por sua vez, sua hipótese nula traz o enunciado abaixo:

H_{0Básica}: Não existe uma correlação direta entre a inserção e as variáveis estruturais *freqüência do relacionamento, estrutura da rede e status socioeconômico*, de redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente.

Tendo em vista que uma das três hipóteses nulas secundárias não foi rejeitada, a hipótese nula básica não pôde ser aceita. Mais especificamente, pode-se dizer que o resultado obtido em relação à terceira hipótese nula secundária trouxe efeitos para a validade nomológica deste estudo. Como explicitado na metodologia, uma pesquisa pode ser considerada nomologicamente validada em sua totalidade se todos os relacionamentos previstos na teoria forem confirmados pelo estudo empírico.

Nesta pesquisa, as ligações entre a inserção e os construtos *freqüência do relacionamento e estrutura da rede* foram diretamente proporcionais, tal como antecipado pelo referencial teórico. Porém, quando considerado o *status* socioeconômico, o resultado não confirmou o que havia sido previsto. Ainda que, conforme salientado anteriormente, este estudo tenha limitações que devem ser consideradas, é mister reconhecer que a relação entre inserção e *status* não permitiu validar nomologicamente o modelo proposto.

Apesar disso, este estudo apresentou achados teóricos e empíricos que podem contribuir para melhor compreensão acerca da inserção e das redes de relacionamentos interpessoais. Esses aspectos são tratados detalhadamente na conclusão, apresentada a seguir.

10 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Este estudo procurou investigar o impacto da inserção em variáveis estruturais das redes de relacionamento interpessoais, geradas a partir da interação dos indivíduos. Para isso, primeiramente, foram detalhadas as características do modelo estrutural proposto por Burt (1982), no qual são admitidos a racionalidade do ator e o direcionamento que seus interesses pessoais dão às suas ações.

Além disso, esse modelo atribui um papel significativo ao contexto social na ação do ator, ao contrário do advogado pela perspectiva atomizada. Por outro lado, ao admitir que os atores também perseguem seus objetivos pessoais, o modelo estrutural restringe uma terceira teoria, que é a normativa. Isso ocorre porque, embora o contexto social seja importante, existem outros fatores igualmente relevantes para determinar a ação. Entre eles está o fato de que os indivíduos têm o poder de agir sobre a estrutura social, modificando-a e estabelecendo novos padrões para as ações futuras, constituindo um sistema dinâmico e retroalimentado.

Tendo como base essas considerações, este trabalho procurou mostrar que a definição de Burt (1982) para o modelo estrutural evidencia sua preocupação em adotar uma abordagem integradora. Nela, ator e estrutura estabelecem uma relação dinâmica e recíproca, em que tanto um lado como o outro tem a possibilidade de promover mudanças, mesmo que essas não sejam instantâneas.

A partir dessa análise, foram considerados os estudos sobre redes interpessoais, desenvolvidos por diversos autores, em especial Wegener (1991), Lin; Ensel; Vaughn (1981) e, principalmente, Granovetter (1994). O ponto em comum entre esses autores é a análise da inserção sob o ponto de vista da mobilidade social. Tendo como base variáveis como a frequência do relacionamento, a estrutura da rede e o *status* socioeconômico do indivíduo, os autores procuram estabelecer uma relação direta entre a inserção e a mobilidade, na qual se tenta estabelecer conexões entre o nível de inserção do indivíduo e as posições por ele conquistadas no mercado de trabalho.

Esta pesquisa procurou investigar esse fenômeno sob uma perspectiva diferente da adotada pelos autores. Enquanto eles investigaram os efeitos da inserção na mobilidade, este trabalho procurou centrar sua atenção nos efeitos da inserção em aspectos diretamente relacionados a ela, que são as dimensões estruturais das redes interpessoais de indivíduos que se moveram socialmente. O princípio básico disso é que todo profissional no mercado de trabalho já conta com algum grau de inserção, que influencia a estrutura de sua rede de contatos, assim como por ela é influenciada, dentro da característica de reciprocidade do modelo estrutural. Nessa perspectiva, a mobilidade deixa de ser uma variável dependente, como nos estudos de Granovetter (1994), Wegener (1991) e Lin; Ensel; Vaughn (1981), para se tornar uma dimensão subjacente ao estudo.

A principal razão para a mudança de abordagem teórica foi que ela permitiria ir além de uma limitação imposta pela tentativa de estabelecer uma relação entre inserção e mobilidade: a existência de outras variáveis intervenientes externas aos recursos sociais acumulados pelo indivíduo. Por exemplo, fatores como crescimento econômico e vontade pessoal também interferem na mobilidade, sem terem uma relação tão próxima com a inserção. Portanto, eles deveriam ser igualmente considerados, mas isso poderia deslocar o foco da pesquisa, retirando-o das relações interpessoais.

Além de uma mudança de perspectiva teórica, esta pesquisa procurou ter um considerável rigor metodológico. Para isso, as avaliações estatísticas baseadas exclusivamente em tabulações cruzadas de dados ou em análises fatoriais exploratórias foram substituídas por um conjunto de técnicas multivariadas como a regressão *stepwise* e a análise fatorial confirmatória entre outras. Outro aspecto metodológico a ser destacado, relacionado ao rigor, foi a atenção dada à validação do instrumento de coleta de dados e das escalas utilizadas. Para isso, foram empregadas cinco técnicas distintas de validação, a fim de que houvesse melhor fundamentação empírica para a pesquisa.

Apesar desses cuidados teóricos e metodológicos, é mister reconhecer que este trabalho tem limitações significativas. A primeira se refere à amostra. Conforme explicitado na metodologia, o tamanho mínimo a ser considerado nesta pesquisa deveria ser de 213 elementos, supondo um erro amostral de 5%. Esse patamar não só foi alcançado, como

também superado, o que resultou em um erro de 3,4%, mais baixo que o anteriormente previsto.

No que se refere ao tamanho mínimo para a utilização de técnicas multivariadas, a amostra utilizada neste estudo foi igualmente adequada. É sugerido que se tenha, pelo menos, cinco respondentes para cada variável da pesquisa, sendo desejável uma relação de dez para um. Os 231 elementos amostrais desta pesquisa permitiram que se tivesse uma taxa de 10,5 respondente por variável, no modelo completo. Portanto, dentro do recomendável.

Porém, o tamanho da amostra se torna uma limitação quando se considera a sua especificidade. Neste trabalho, foram considerados profissionais que estão vinculados ao Curso de Pós-Graduação *lato sensu* do CEGE. Conseqüentemente, uma dificuldade emerge: os 231 elementos amostrais não representam uma parcela significativa dos profissionais que cursam Pós-Graduação em Belo Horizonte, em Minas Gerais ou no Brasil. Atualmente, há um número significativo de profissionais vinculados a esses cursos. Portanto, mesmo se todos os alunos do CEGE tivessem sido incluídos na pesquisa, ainda não formariam um número representativo. Portanto, todas as conclusões desta pesquisa devem levar em conta que ela se ateve a uma amostra reduzida e específica.

A segunda limitação está ligada ao instrumento de coleta de dados. Segundo Selltiz; Wrightsman; Cook (1987b, p. 17-19), o questionário traz uma série de vantagens, entre as quais estão seu baixo custo de aplicação, a minimização de vieses do entrevistador e a maior segurança proporcionada aos entrevistados, uma vez que eles não precisam se identificar. Destacam, no entanto, os autores que esse instrumento não é capaz de revelar informações que são complexas e emocionalmente carregadas. Com isso, os dados coletados devem ser encarados com cuidado, pois o pesquisador precisa ter em mente que cada resposta revela dimensões que não foram contempladas pelo questionário.

A terceira limitação se refere às técnicas quantitativas. Em momento algum, este trabalho teve a pretensão de explicar toda a complexidade das ações humanas através de equações matemáticas. A pesquisa quantitativa é significativamente poderosa para extrair dos dados estatísticas e relações que, do contrário, poderiam passar despercebidas. Contudo, é preciso

reconhecer que ela é limitada e que, por isso, não é capaz de captar todas as nuances do comportamento humano, por melhor e mais diversificadas que sejam as técnicas utilizadas.

A quarta limitação está no refinamento das escalas dos construtos considerados nesta pesquisa. Como visto anteriormente, das cinco variáveis latentes que tiveram suas validades convergente e divergente testadas, quatro apresentaram um ajuste exato. Por um lado, isso significa que não foram encontradas diferenças entre a matriz de dados e a matriz estimada. Entretanto, por outro, isso impede que generalizações sejam feitas a partir dos resultados obtidos, como destacam Hair Jr. et al. (1998, p. 608). Como consequência, as conclusões desta pesquisa devem ser tomadas com cuidado.

A quinta limitação abarca as estratégias de validação convergente e divergente utilizadas. As técnicas empregadas nesta pesquisa são largamente utilizadas na literatura, mas não se pode afirmar que sejam isentas de deficiências. Uma das principais está nos pontos de corte que são estabelecidos para cada tipo de validação. Via de regra, os valores de aceitação são fixados muito mais em função das opiniões dos pesquisadores e da necessidade de validar os dados por eles obtidos do que de um critério estatístico bem fundamentado do ponto de vista teórico e empírico.

Outra deficiência está no fato de que a validação convergente e divergente aqui realizadas consideraram apenas um método de tratamento dos dados, que foi o quantitativo. A literatura menciona uma técnica mais elaborada, denominada matriz multitraços-multimétodos⁵⁹, na qual as validações são efetuadas através de diferentes métodos e do cruzamento entre variáveis distintas (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994, p. 92-94; BAGOZZI; PHILLIPS, 1982; SELTZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987b, p. 8-10). Todavia, para ser utilizada, essa técnica demanda um montante mais expressivo de recursos, razão pela qual não foi adotada nesta pesquisa.

A sexta limitação deste estudo está nos dados ausentes. Através do teste *t* e da correlação bivariada de variáveis dicotomizadas, foi possível verificar que as informações ausentes eram aleatórias ao acaso. Embora isso seja suficiente para permitir a utilização de técnicas de

⁵⁹ *Multitrait-multimethod*, na terminologia original em inglês. Usualmente, a literatura se refere a essa técnica pela sua abreviatura, MTMM.

exclusão, como a *pairwise* ou a *listwise*, é necessário ressaltar que algum tipo de viés pode ter sido incorporado aos resultados. Para que esse risco fosse mínimo, seria necessário que os dados fossem completamente aleatórios ao acaso, o que não pôde ser verificado nesta pesquisa devido à limitação dos pacotes estatísticos utilizados.

A sétima limitação foi gerada pelas violações aos pressupostos da análise multivariada. Os testes realizados mostraram que os indicadores não atenderam a todas as exigências para que se tivesse uma análise com vieses mínimos. Foram detectados problemas em relação à linearidade, à homocestasticidade e, em parte, à multicolinearidade. Na verdade, somente a singularidade foi testada e atendida plenamente.

Mas o problema da violação de pressupostos pode ter sido mais sério em relação à normalidade, justamente o principal deles. Como mostrado nesta pesquisa, muitos indicadores conseguiram se encaixar dentro dos limites de aceitação da hipótese de existência de normalidade univariada, após terem sido transformados em escores z . Outros, entretanto, não atenderam a esse critério. Além disso, a exclusão *pairwise*, empregada neste trabalho, impediu que fosse realizado o teste de normalidade multivariada. Assim, os resultados devem ser vistos com cautela, pois não houve como ter a certeza de que os dados atenderam, em sua totalidade, às exigências de normalidade.

A oitava limitação são os resultados da análise fatorial exploratória. Como foi ressaltado anteriormente, um número expressivo de correlações se situou abaixo de 0,30, o que levou à adoção de um ponto de corte relativamente baixo. Além disso, houve indicadores eliminados do estudo, devido à sua baixa adequação frente à amostra e à sua pequena comunalidade.

A nona limitação desta pesquisa está no ajuste deficiente do modelo completo. Conforme enfatizado ao longo da análise, esse modelo apresentou problemas no seu ajuste global, bem como no modelo de mensuração e no estrutural. Embora parte das medidas estivessem dentro dos limites de aceitação, é mister admitir que o ajuste não foi o ideal. Isso implica aceitar que há uma divergência significativa entre a matriz de dados e a estimada. Como conseqüência, os resultados da AFC para o modelo completo não podem ser considerados irrestritamente.

Apesar dessas limitações, os cuidados teóricos e metodológicos tomados nesta pesquisa permitiram verificar relações relevantes entre as variáveis consideradas. A primeira delas é a existência de uma conexão entre a inserção e a frequência de relacionamento. Os dados obtidos nesta pesquisa mostraram que os recursos sociais acumulados pelo indivíduo revelam uma relação diretamente proporcional à frequência com que interagem com os contatos que o indicaram para a posição atual no mercado de trabalho.

Ao mesmo tempo, isso pode ser uma evidência de que, quando considerada a mobilidade social, existe uma hierarquia entre os contatos que formam uma rede interpessoal. De um lado, estariam aqueles que ocupariam uma posição mais baixa, uma vez que seu relacionamento com o indivíduo seria mais esparso. Conseqüentemente, seria menor a possibilidade de que esse contato viesse a ser um dos fatores decisivos para a promoção da mobilidade. Do outro, estariam os que interagiriam mais frequentemente com o indivíduo e que, por isso, teriam mais possibilidade de serem decisivos para iniciar o processo de mobilidade social. Nesse caso, tais contatos estariam em uma posição hierarquicamente superior na rede.

Mas existe ainda outro aspecto empírico que deve ser mencionado. Na relação entre inserção e frequência do relacionamento, foi verificado que, na amostra considerada, os contatos familiares apresentaram uma ligação mais forte com a variável exógena do que os contatos não familiares. Isso significa que os recursos sociais dos indivíduos pesquisados afetam mais intensamente as relações familiares que aquelas geradas a partir de círculos mais externos ao indivíduo. Por sua vez, isso pode evidenciar que os contatos com membros da própria família desempenham um papel relevante na vida profissional dos indivíduos pesquisados.

A segunda relação encontrada neste estudo foi a existente entre a inserção e a estrutura da rede. Verificou-se que a primeira exerce uma influência significativa sobre a segunda, ou seja, os recursos sociais do indivíduo podem ser vistos como um dos fatores que moldam a rede de relacionamentos que é ativada na mobilidade social.

Um aspecto relevante, contudo, foi a indicação de que a estrutura da rede pode ter um comportamento semelhante ao da frequência do relacionamento, uma vez que foi obtida uma relação mais forte entre a inserção e os contatos familiares do que entre ela e as relações

acadêmicas. Como resultado, os dados utilizados mostram que, na promoção da mobilidade, os membros da família têm uma posição mais relevante que aqueles pertencentes a outros relacionamentos.

Os resultados encontrados nas variáveis *freqüência do relacionamento* e *estrutura da rede*, por sua vez, são distintos daqueles obtidos nos trabalhos de Granovetter (1994) e Lin; Ensel; Vaughn (1981). Conforme visto anteriormente, para esses autores, os denominados laços fracos têm uma importância muito grande, pois eles são responsáveis por significativa parcela das ocupações obtidas via rede de relacionamentos. No entanto, neste trabalho, verificou-se justamente o contrário: foram os laços fortes os principais responsáveis pela mobilidade da amostra considerada.

Dessa forma, pode-se afirmar que os resultados desta pesquisa estão mais próximos do estudo de Wegener (1991), que detectou as limitações dos laços fracos na mobilidade social. Para esse autor, a heterogeneidade da inserção entre os membros da rede é a explicação para tal fenômeno. Pode ser esta a razão pela qual esta pesquisa não detectou uma preponderância dos laços fracos na mobilidade dos indivíduos da amostra estudada.

A terceira relação encontrada talvez seja a mais surpreendente. Ao contrário do previsto teoricamente, os resultados desta pesquisa apontaram para a inexistência de uma relação direta inserção e *status* socioeconômico. Esse achado não encontra sustentação entre os autores considerados nesta pesquisa, uma vez que parte deles considerou que a inserção e o *status* estão diretamente relacionados. Há que se ponderar que as limitações deste estudo podem ter levado a esse resultado. Mas também é possível admitir que uma conexão entre inserção e *status* de fato inexistia. Para que se tenha essa certeza, será necessário desenvolver uma nova investigação, que consiga detalhar melhor as relações entre esses dois construtos.

Ainda que existam limitações quanto aos seus resultados, esta pesquisa conseguiu atingir os objetivos previamente definidos. Através do modelo completo, foi possível verificar a existência de relacionamentos estatisticamente significativos entre a inserção e parte das dimensões consideradas, objetivo central do trabalho. Também foi utilizada uma metodologia adequada aos propósitos da pesquisa, o que consistia no primeiro objetivo específico. Por sua vez, as escalas utilizadas foram refinadas, atendendo ao segundo objetivo específico. Por fim,

os construtos foram validados, tanto no aspecto convergente como discriminante, conforme estabelecido pelo terceiro objetivo específico deste estudo.

O primeiro resultado esperado deste trabalho, conforme exposto no Capítulo 5, é a contribuição para a compreensão de um fenômeno de interesse da Administração, no caso, a relação entre inserção e redes interpessoais. O modelo aqui investigado permitiu elucidar aspectos da ligação entre esses dois fatores, embora, mais uma vez, seja preciso destacar que há reservas quanto a isso, por causa das limitações do estudo.

O segundo resultado foi igualmente obtido pelo trabalho. O enfoque teórico utilizado nesta pesquisa procurou alinhar conhecimentos oriundos da Economia, da Administração e da Sociologia, a fim de que novos enfoques pudessem ser explorados. A inclusão do modelo estrutural e de suas implicações para o fenômeno estudado podem oferecer ao pesquisador um universo analítico mais amplo a ser investigado. Com isso, a área poderá assimilar conhecimentos oriundos de outros campos do saber, tornando-se mais completa e mais complexa.

O terceiro resultado esperado deste trabalho está conectado ao anterior. As análises aqui efetuadas, bem como as próprias limitações do estudo, mostram que é preciso desenvolver novas pesquisas sobre o tema. Nesse sentido, uma primeira linha de investigação poderia incluir melhor definição da conexão entre a inserção e o *status* socioeconômico do indivíduo, quiçá através do uso de outros indicadores.

Um segundo aspecto relevante a ser pesquisado seriam as eventuais relações entre a frequência do relacionamento, a estrutura da rede e o *status*, que não foram consideradas neste estudo. Para isso, seria necessário um maior aprofundamento na teoria sobre redes interpessoais, talvez agregando autores com outras visões analíticas sobre o assunto.

Uma terceira linha de pesquisa poderia ser a tentativa de mensurar a relação entre inserção e mobilidade social. Esse seria um desafio para o pesquisador, já que implicaria a definição de indicadores da mobilidade, o que é um assunto sobre o qual não existe definição clara na literatura considerada neste trabalho. Assim, seria preciso acessar novas fontes, a fim de que essa barreira fosse superada.

Uma quarta linha de investigação poderia abranger os aspectos relacionados à validade das escalas aqui empregadas. Considerando outras amostras, o pesquisador poderia testar se realmente há validade convergente e divergente entre os construtos incluídos nesta pesquisa. Isso não somente contribuiria para reforçar ou refutar os resultados aqui obtidos, mas também poderia permitir a validação através da matriz multitraços-multimétodo. Nela, a confirmação ou a não-confirmação dos resultados auxiliaria na formação da cadeia nomológica, na qual seria possível haver pesquisas sobre a inserção e mobilidade social desenvolvidas no Brasil.

A quinta linha de investigação poderia agregar outras variáveis ao modelo proposto, não tão diretamente originadas a partir de uma rede interpessoal. Nessa classificação, poderiam ser incluídos indicadores como crescimento econômico, desenvolvimento social da região considerada, dinamismo das organizações entre outros. O objetivo disso, novamente, seria o de tornar o modelo mais completo, uma vez que consideraria outras dimensões não investigadas neste trabalho.

Além dos aspectos relacionados à pesquisa, este trabalho pode propiciar elucidações em pontos relacionados ao cotidiano da Administração nas organizações. Uma primeira implicação gerencial está na inclusão de elementos que auxiliam na mobilidade, mas que não são necessariamente relacionados ao mérito do indivíduo. Isso poderá ter como consequência a comprovação de que, embora competências e habilidades pessoais sejam relevantes na carreira profissional, fatores como a existência dos contatos certos e mesmo de um *status* socioeconômico que possa ser considerado adequado interferem na ascensão funcional.

A segunda implicação gerencial é derivada da primeira. Ao se confirmar que os contatos em uma rede influenciam a carreira do indivíduo, as organizações poderão desenvolver políticas que corrijam as eventuais distorções produzidas. Dessa forma, elas teriam instrumentos mais precisos para avaliar se determinado funcionário deve ascender porque tem mérito para isso ou se uma eventual promoção seria fruto de uma rede de contatos mais adequada.

Uma terceira implicação gerencial está no levantamento do perfil do indivíduo. Através do mapeamento dos contatos de um funcionário, a organização poderia ser capaz de avaliar com quais tipos de pessoa ele tem mais facilidade de relacionamento. Essa pode ser uma informação importante, especialmente quando se considera a formação de equipes de

trabalho. Além disso, saber se um indivíduo centra seus relacionamentos no âmbito familiar ou não poderia ajudar a organização a adotar estratégias que levassem em conta essa especificidade ao decidir pela ascensão de um funcionário.

Em suma, esta pesquisa não apenas trouxe contribuições para a Administração, tanto no aspecto acadêmico como profissional, mas também sinalizou que é preciso ir além de seus domínios. Dessa forma, mantém-se a tradição da ciência, de permitir que o conhecimento seja gerado ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AHUJA, Maniy; CARLEY, Kathleen M. Network structure in virtual organizations. *Organization science*, [S.l.], v. 10, n. 6, p. 741-757, Nov./Dec. 1999.
- 2 ALEXANDER, Jeffrey C. O novo movimento teórico. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 5-28, jun. 1987
- 3 ALEXANDER, Jeffrey C.; GIESEN, Bernhard. From reduction to linkage: the long view of the micro-macro debate. In: ALEXANDER, Jeffrey C. et al. (orgs). *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 1-44.
- 4 ALVAREZ, José Luis. *Networks versus bureaucracies: the governance and structure of the organization of the future*. Barcelona: IESE, 1994. 16 p.
- 5 ALVESSON, Mats; DEETZ, Stanley. Teoria crítica e abordagens pós-modernas para estudos organizacionais. In: CLEGG, Stewart R, HARDY, Cynthia, NORD, Walter R. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. p. 227-266. (Vol. 1: Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais).
- 6 ANDERSON, Perry. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, Emir; GENTILI, Pablo (orgs). *Pós-neoliberalismo; as políticas sociais e o Estado democrático*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 9-34.
- 7 ARBUCKLE, James L.; WOTHKE, Werner. *Amos 4.0 user's guide*. Chicago: SPSS, 1999. 452 p.
- 8 ARRIGHI, Giovanni. *O longo século XX*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 393 p.
- 9 ARROW, Kenneth J. *The limits of organization*. New York: W. W. Norton, 1974. 86 p.
- 10 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR-6023: informação e documentação – referências – elaboração*. Rio de Janeiro, 2000. 22 p.
- 11 _____. *NBR 6024: numeração progressiva das seções de um documento*. Rio de Janeiro, 1989. 2 p.

- 12 _____. *NBR 10520: informação e documentação – apresentação de citações em documentos*. Rio de Janeiro, 2001. 4 p.
- 13 _____. *NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação*. Rio de Janeiro, 2001. 6 p.
- 14 BABBIE, Earl. *Métodos de pesquisa de survey*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 519 p.
- 15 BABINEC, Tony; MEHTA, Cyrus. *Thinking about exact statistics*. Disponível em: <<http://www.spss.com>. >. Acesso em: mar. 2001.
- 16 BAGOZZI, Richard P.; PHILLIPS, Lynn W. Representing and testing organizational theories: a holistic construal. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v.27, p. 459-489, Sept. 1982.
- 17 BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjae; PHILLIPS, Lynn W. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v. 36, p. 421-458, 1991.
- 18 BALDWIN, Timothy T.; BEDELL, Michael D., JOHNSON, Jonathan L. The social fabric of a team-based M.B.A. program: network effects on student satisfaction and performance. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 40, n. 6, p. 1369-1397, 1997.
- 19 BAKER, Wayne. The network organization in theory and practice. In: NOHRIA, Nitin, ECCLES, Robert (ed). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press, 1992. Chapter 15, p. 397-429.
- 20 BAKER, Wayne E.; FAULKNER, Robert R.; FISHER, Gene A. Hazards of the market: the continuity and dissolution of interorganizational market relationships. *American Sociological Review*, [S.l.], v.63, p. 147-177, Apr. 1998.
- 21 BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística aplicada às ciências sociais*. 3 ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. 283 p.
- 22 BARBOSA, Livia. Igualdade e meritocracia. A ética do desempenho nas sociedades modernas. In: _____. *Igualdade e meritocrática: a ética do desempenho nas sociedades modernas*. Rio de Janeiro: FGV, 1999. p. 21-103.

- 23 _____ . *O jeitinho brasileiro: a arte de ser mais igual que os outros*. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 153 p.
- 24 BARON, James N.; BIELBY, William T. Bringing the firms back in: stratification, segmentation, and the organization of work. *American Sociological Review*, [S.l.], v.45, p. 737-765, Oct. 1980.
- 25 BARON, Robert A.; GREENBERG., Jerald. *Behavior in organizations: understanding and managing the human side of work*. London: Allyn and Bacon, 1994.
- 26 BARROS, Betânia Tanure de; PRATES, Marco Aurélio Spyer. *O estilo brasileiro de administrar*. São Paulo: Atlas, 1996. 148 p.
- 27 _____. O estilo brasileiro de administrar: sumário de um modelo de ação cultural brasileiro com base na gestão empresarial. In: PRESTES MOTTA, Fernando C, CALDAS, Miguel P. (orgs.). *Cultura organizacional e cultura brasileira*. São Paulo: Atlas, 1997. p. 55-69.
- 28 BERTERO, Carlos Osmar. Cultura organizacional e instrumentalização do poder. In: FLEURY, Maria Tereza Leme, FISCHER, Rosa Maria. *Cultura e poder nas organizações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. p. 29-44.
- 29 BERTERO, Carlos Osmar; CALDAS, Miguel P.; WOOD JR., Thomas. Produção científica em administração de empresas: provocações, inovações e contribuições para um debate local. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, ANPAD, v. 3, n. 1, jan./abr. 1999. p. 147-178.
- 30 BHATTACHERJEE, Anol. *Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model*. Tempe: Arizona State University, 2001. 35 p.
- 31 BLAU, David; ROBINS, Philip. Job search outcomes for the employed and unemployed. *Journal of Political Economy*, [S.l.], v. 98, n. 3, 1990. p. 637-655.
- 32 BLAU, Judith R.; ALBA, Richard D. Empowering nets of participation. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v. 27, p. 363-379, 1982.
- 33 BLAU, Peter N. Contrasting theoretical perspectives. In: ALEXANDER, Jeffrey C. et al. (orgs). *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 71-85.

- 34 BOUTY, Isabelle. Interpersonal and interaction influences on informal resource exchanges between R&D researchers across organizational boundaries. *Academy of Management Journal*, v. 43, n. 1, p. 50-65, 2000.
- 35 BOWDITCH, James L.; BUONO, Anthony F. *Elementos de comportamento organizacional*. São Paulo: Pioneira, 1992.
- 36 BRASLAUSKAS, Lígia. Cont(r)atos imediatos. Disponível em: <<http://fws.uol.com.br/folio.cgi/folha99.nfo>>. Acesso em: 24 maio de 1999.
- 37 BRASS, Daniel J.; BUTTERFIELD, Kenneth D.; SKAGSS, Bruce C. Relationships and unethical behavior: a social network perspective. *Academy of Management Review*, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 14-31, 1998.
- 38 BRIDGES, William P.; VILLEMEZ, Wayne J. Informal hiring and income in the labor market. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 51, p. 574-582, Aug. 1986.
- 39 BRONZO, Marcelo. *Concorrência entre cadeias produtivas: como a logística se transformou em estratégia*. Belo Horizonte: Fumarc, 1999. 85 p.
- 40 BURREL, Gibson. Ciência normal, paradigmas, metáforas, discursos e genealogia da análise. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. p. 439-462. (Vol. 1, Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais).
- 41 BURREL, Gibson; MORGAN, Gareth. *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann, 1979. p. 1-225.
- 42 BURT, Ronald S. *Corporate profits and cooptation*. New York: Academic Press, 1983.
- 43 _____. Models of network structure. *Annual Review of Sociology*, [S.l.], v 6, p. 79-141, 1980.
- 44 _____. *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge: Harvard University, 1992.
- 45 _____. The gender of social capital. *Rationality and Society*, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 5-46, Feb. 1998.

- 46 _____. *Toward a structural theory of action: network models of social structure, perception and action*. New York: Academic Press, 1982.
- 47 CABRAL, Augusto César de Aquino. Reflexões sobre a pesquisa nos estudos organizacionais: em busca da superação da supremacia dos enfoques positivistas. *Anais do 22º Encontro da ANPAD* [CD-ROM]. 1998. p. 1-13.
- 48 CALHOUN, Craig. The problem of identity in collective action. In: HUBER, Joan (ed). *Macro-micro linkages in sociology*. Newbury Park: Sage, 1991. p. 51-75.
- 49 CARROL, Glenn R.; MAYER, Karl Ulrich. Job-shift patterns in the federal republic of Germany: the effects of social class, industrial sector, and organizational size. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 51, p. 323-341, June 1986.
- 50 CASSON, Mark; COX, Howard. An economic model of inter-firm networks. In: EBERS, Mark (ed). *The formation of inter-organizational networks*. Oxford: Oxford University, 1999. p. 174-196.
- 51 CASTELLS, Manuel. *The rise of the network society*. Padstow: Blackwell, 1999. (The information age: economy, society and culture, vol. 1). 556 p.
- 52 CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários*. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 249 p.
- 53 CHANLAT, Jean-François. *Ciências sociais e management: reconciliando o econômico e o social*. São Paulo: Atlas, 1999. 100 p.
- 54 CHURCHILL JR.; Gilbert A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, [S.l.], v. XVI, p. 64-73, Feb. 1979.
- 55 COHN, Gabriel. *Crítica e resignação: fundamentos da Sociologia de Max Weber*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979. Cap. 2: Cultura e sentido, p. 89-100.
- 56 COLEMAN, James S. *Foundations of social theory*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1990. p. 27-44, 197-240, 300-324, 397-420, 503-530.
- 57 COLLINS, Randall. Interaction ritual chains, power and property: the micro-macro connection as an empirically based theoretical problem. In: ALEXANDER, Jeffrey O. et al. (orgs). *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 193-206.

- 58 COLLIER, David. El método comparativo: dos décadas de cambios. In: SARTORI, Giovanni, MORLINO, Leonardo. *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial, 1994. p. 51-79.
- 59 COOK, Karen S. The microfoundations of social structure: an exchange perspective. In: HUBER, Joan (ed). *Macro-micro linkages in sociology*. Newbury Park: Sage, 1991. p. 29-45.
- 60 COOK, Karen S.; EMERSON, Richard M. Power, equity and commitment in exchange networks. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 43, p. 721-739, Oct. 1978.
- 61 DARLINGTON, Richard B. *Factor analysis*. Disponível em: <<http://www.psych.cornell.edu/Darlington/factor.htm>>. Acesso em: fev. 2001.
- 62 DAVERN, Michael. *Social network structure and job mobility: using television station managers to tell the story*. Notre Dame: University of Notre Dame, 1999. 200 p. (Tese, Doutorado em Sociologia).
- 63 _____. Social networks and prestige attainment: new empirical findings. *The American Journal of Economics and Sociology*, [S.l.], v. 58, n. 4, p. 843-864, Oct. 1999.
- 64 DIMAGGIO, Paul; LOUCH, Hugh. Socially embedded consumer transactions: for what kinds of purchases do people most often use networks? *American Sociological Review*, [S.l.], v. 63, p. 619-637, October 1998.
- 65 DIMAGGIO, Paul; MOHR, John. Cultural capital, educational attainment, and marital selection. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 90, p. 1231-1261, 1985.
- 66 DIMAGGIO, Paul; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*. [S.l.], v. 48, p. 147-160, Apr. 1983.
- 67 DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. *Business statistics*. 3. ed. Hauppauge: Barron's Educational Series, 1997. 481 p.
- 68 EBERS, Mark. Explaining inter-organizational network formation. In: EBERS, Mark (ed). *The formation of inter-organizational networks*. Oxford: Oxford University, 1999. p. 3-40.

- 69 EBERS, Mark; GRANDORI, Anna. The forms, costs, and development dynamics of inter-organizational networking. In: EBERS, Mark (ed). *The formation of inter-organizational networks*. Oxford: Oxford University, 1999. p. 265-286.
- 70 ELSTER, Jon. *Explaining technical change*. Cambridge: Cambridge University, 1982. p. 9-24.
- 71 ELSTER, Jon. Mecanismos. In: _____. *Peças e engrenagens das ciências sociais*. [Rio de Janeiro]: Relume Dumará. Cap. I, p. 17-25.
- 72 FELD, Scott L. The focused organization of social ties. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 86, n. 5, p. 1015-1035, Mar. 1981.
- 73 FERNANDEZ, Roberto M.; WEINBERG, Nancy. Sifting and sorting: personal contacts and hiring in a retail bank. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 62, p. 883-902, Dec. 1997.
- 74 FISCHER, Rosa Maria. O círculo do poder: as práticas invisíveis de sujeição nas organizações complexas. In: FLEURY, Maria Tereza Leme, FISCHER, Rosa Maria. *Cultura e poder nas organizações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. p. 65-88.
- 75 FLEURY, Maria Tereza Leme. O simbólico nas relações de trabalho. In: FLEURY, Maria Tereza Leme, FISCHER, Rosa Maria. *Cultura e poder nas organizações*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996. p. 113-128.
- 76 FOLHA DE SÃO PAULO. Profissionais qualificados ainda têm medo de expor dados na rede. Disponível em:
<http://uol.com.br/folio.cgi/fsp2001.nfo/query=networking/doc/{@1}/hit_he.../hits_only>.
Acesso em: 29 out. 2001.
- 77 FORNELL, C.; LARCKER, D. Evaluating structural equations with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, [S.l.], v. 18, p. 39-50, February 1981.
- 78 FRANÇA, Júnia Lessa. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 5. ed. rev. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001. 211 p.

- 79 FRAZIER, Barbara Jeanne. *The influence of network characteristics on information access, marketing competence and perceptions of performance in small rural businesses*. Ann Arbor: Michigan State University, 2000. 165 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 80 FREITAS, Alexandre Borges de. Traços brasileiros para uma análise organizacional. In: PRESTES MOTTA, Fernando C.; CALDAS, Miguel P. (orgs.). *Cultura organizacional e cultura brasileira*. São Paulo: Atlas, 1997. p. 38-54.
- 81 FRITCH, Wayne Samuel. *A study of the organizational structures and processes that create and maintain social capital in selected private and public schools*. Riverside: The University of California, 2000. 424 p. (Tese, Doutorado em Pedagogia).
- 82 GAZETA MERCANTIL. Cambridge cria redes de negócios. Disponível em: <<http://www.gazetamercantil.com.br>>. Acesso em: out. 2000.
- 83 GERSTEIN, Dean. To unpack micro and macro: link small with large and part with whole. In: ALEXANDER, Jeffrey C. et al. (orgs.). *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 86-111.
- 84 GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p.
- 85 GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, 1995.
- 86 _____. Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, 1995.
- 87 GUILLÉN, Mauro F. *Models of management: work, authority and organization in a comparative perspective*. Chicago: University of Chicago, 1994. 424 p.
- 88 GRAF, Isabel. *Perceived social support versus social embeddedness: effects of employee and organizational outcomes*. Chicago: University of Illinois at Chicago, 1999. 235 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 89 GRANDORI, Anna. An organizational assessment of interfirm coordination modes. *Organization Studies*, Berlin, v. 6, n. 18, p.897-925, 1997.

- 90 GRANDORI, Anna; SODA, Giuseppe. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, Berlin, v. 2, n. 6, p. 183-214, 1995.
- 91 GRANOVETTER, Mark. *Getting a job: a study of contracts and careers*. 2 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.
- 92 _____. Problems of explanation in economic sociology. In: NOHRIA, Nitin, ECCLES, Robert (ed). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 25-56.
- 93 _____. Small is bountiful: labor markets and establishment size. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 49, p. 323-334, June 1984.
- 94 _____. The sociological and economic approaches to labor market analysis: a social structural view. In: GRANOVETTER, Mark, SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 233-263.
- 95 _____. The strength of weak ties: a network theory revisited. *Sociological theory*, [S.l.], n. 1, 1983. p. 201-233.
- 96 GRANOVETTER, Mark; TILLY, Charles. Inequality and labor processes. In: SMELSER, Neil (ed). *Handbook of Sociology*. Newbury Park: Sage, 1988. p. 175-221.
- 97 GRINDLE, Merilee S.; THOMAS, John W. *Public choices and policy change: the political economy of reform in developing countries*. Baltimore: The Johns Hopkins University, 1991. p. 1-42.
- 98 HACHEN JR., David S. Industrial characteristics and job mobility rates. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 57, p. 39-55, Feb. 1992.
- 99 HAFERKAMPF, Hans. Complexity and behavior structure, planned associations and creation of structure. In: ALEXANDER, Jeffrey O. et al. (orgs). *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 177-192.
- 100 HAGAN, John; MERKENS, Hans; BOEHNKE, Klaus. Delinquency and disdain: social capital and the control of right-wing extremism among East and West Berlin youth. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 100, n. 4, p. 1028-1052, Jan. 1995.

- 101 HAIR JR., Joseph F. et. al. *Multivariate data analysis*. 5 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 730 p.
- 102 HAMILTON, Gary G.; BIGGART, Nicole Woolsey. Market, culture, and authority: a comparative analysis of management and organization in the Far East. In: GRANOVERTER, Mark; SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 181-221.
- 103 HANNAH, Michael T.; FREEMAN, John H. The population ecology of organizations. In: MEYER, Marshall W. *Environments and organizations: theoretical and empirical perspectives*. San Francisco: Jossey-Bass, 1978. p. 131-171. (The Jossey-Bass Social and Behavioral Science Series).
- 104 HASSEY, Derek Nicholas. *Three dimensions of relationship commitment: differential effects on the development and maintenance of interorganizational exchange relations*. Winnipeg: University of Manitoba, 1999. 347 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 105 HATCH, Mary Jo. *Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives*. Oxford, Oxford University, 1997. 387 p.
- 106 HICKSON, David J.; PUGH, Derek S. *Management worldwide: the impact of societal culture on organizations around the globe*. London: Penguin Books, 1995. 307 p.
- 107 HOBBS, Thomas. *Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil*. São Paulo: Nova Cultural, 1997. 495 p.
- 108 HOBBS, Eric J. *Era dos extremos; o breve século XX: 1914-1991*. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- 109 HOFSTEDE, Geert. An American in Paris: the influence of nationality on organization theories. *Organization Studies*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 525-537, 1996.
- 110 _____. *Culture and organizations: software of the mind*. New York: McGraw-Hill, 1997. 279 p.
- 111 _____. The business of international business is culture. *International Business Review*, London, v. 3, n. 1, p. 1-14, 1994.

- 112 HOMANS, George C. Fifty years of Sociology. *Annual Review of Sociology*, [S.l.], v. 12, p. xiii-xxx, 1986.
- 113 IBARRA, Hermínia. *Managerial networks*. Boston: Harvard Business School, 1995. 5 p.
- 114 _____. Network centrality, power and innovation involvement: determinants of technical and administrative roles. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 38, n. 3, p. 471-501, June 1993.
- 115 _____. Structural alignments, individual strategies, and managerial action: elements toward a network theory of getting things done. In: NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert (ed). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 165-188.
- 116 IBARRA, Hermínia; ANDREWS, Steven B. Power, social influence and sense making: effects of network centrality and proximity on employee perceptions. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v. 38, p. 277-303, June 1993.
- 117 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Normas de apresentação tabular*. 3 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 63 p.
- 118 JEPPEPERSON, Ronald L. Institutions, institutional effects, and institutionalism. In: POWELL, Walter W.; DIMAGGIO, Paul. (eds). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: The University of Chicago, 1991 p. 143-163.
- 119 JOHNSON, Cathleen Amanda. *Social capital and convention: a social networks perspective*. Blacksburgh: Virginia Polytechnic Institute and State University, 2000. 94 p. (Tese, Doutorado em Economia).
- 120 JONES, Candance; HESTERLY; William S.; BORGATTI, Stephen P. A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.
- 121 JÖRESKOG, Karl et al. *LISREL 8: new statistical features*. Lincolnwood: Scientific Software International, 2000. 248 p.
- 122 JÖRESKOG, Karl, SÖRBOM, Dag. *LISREL 8: structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, 2000. 226 p.

- 123 _____. *LISREL 8: user's reference guide*. Lincolnwood: Scientific Software International, 2000. 378 p.
- 124 _____. *PRELIS 2: user's reference guide*. Lincolnwood: Scientific Software International, 2000. 224 p.
- 125 KANJI, Gopal K. *100 statistical tests: new edition*. London: Sage, 1999. 215 p.
- 126 KRACKHARDT, David; HANSON, Jeffrey R. Informal networks: the company behind the chart. *Harvard Business Review*, Boston, p. 104-111, Jul./Aug. 1993.
- 127 KRACKHARDT, David; PORTER, Lyman W. The snowball effect: turnover embedded in communication networks. *Journal of Applied Psychology*, [S.l.], v. 71, n. 1, p. 50-55, 1986.
- 128 LAAT, Paul de. Research and development alliances: ensuring trust by mutual commitments. In: EBERS, Mark (ed). *The formation of inter-organizational networks*. Oxford: Oxford University, 1999. p. 146-173.
- 129 LABIANCA, Giuseppe; BRASS, Daniel J.; GRAY, Barbara. Social networks and perceptions of intergroup conflict: the role of negative relationships and third parties. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 55-67, 1998.
- 130 LANE, Christel; BACHMANN, Reinhard. The social constitution of trust: supplier relations in Britain and Germany. *Organization Studies*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 365-395, 1996.
- 131 LAKATOS, Imre. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In: LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan. *Criticism and the growth of knowledge*. London: Cambridge University, 1970. p. 91-196.
- 132 LATIF, Sumaia Abdel. *Modelagem de equações estruturais*. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, 2000. 179 p. (Dissertação, Mestrado em Estatística).
- 133 LAWLER, Edward; YOON, Jeong Koo. Network structure and emotion in exchange relations. *American Sociological Review*, v. 63, p. 871-894, December 1998.

- 134 LAWRENCE, Paul R.; LORSCH, Jay W. *Organization and environment: managing differentiation and integration*. Boston: Harvard Business School, 1967. 279 p.
- 135 LAZENGA, Emmanuel; PATTISON, Philippa E. Multiplicity, generalized exchange and cooperation in organizations: a case study. *Social Networks*, [S.l.], v. 21, p. 67-90, 1999.
- 136 LEE, Jung-Kyu. *Organizational constraints network matching, and the reemployment of displaced workers*. New York: State University of New York, 1993.
- 137 LIN, Nan; ENSEL, Walter M.; VAUGHN, John C. Social resources and strength of ties: structural factors in occupational status attainment. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 46, p. 393-405, August 1981.
- 138 LOPES, Humberto Elias Garcia; BERNARDES, Patrícia. *Ampliando a análise da produção científica em Administração: o indutivo versus o dedutivo*. Belo Horizonte: CEPEAD/UFMG, 2000 (Trabalho de alunos de Doutorado). 15 p.
- 139 MACAULAY, Stewart. Non-contractual relations in business: a preliminary study. In: GRANOVETTER, Mark; SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 265-283.
- 140 MENEZES, Berenice. Contato acadêmico acelera recolocação. Disponível em: <http://200.246.213.5/bnassina/viewdirect.asp?id=2047696>>. Acesso em: 29 out. 2001.
- 141 MADUREIRA, Daniele; MENEZES, Berenice. Executivos descobrem o poder do mercado oculto. Disponível em: <http://200.246.213.5/bnassina/viewdirect.asp?id=2047692>>. Acesso em: 29 out. 2001.
- 142 _____. Os amigos continuam os melhores recrutadores. Disponível em: <http://200.246.213.5/bnassina/viewdirect.asp?id=2047488>>. Acesso em: 29 out. 2001.
- 143 MAGJOFF, H.; SWEEZY, P. *O fim da prosperidade*. Rio de Janeiro: Campus, 1978.
- 144 MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 212-213, 265-267, 472-473.
- 145 MARCH, James G.; OLSEN, Johan P. *Rediscovering institutions: the organizational basis of politics*. New York: The Free Press, 1989. 227 p.

- 146 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia do trabalho científico*. 5ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001. 220 p.
- 147 _____. *Técnicas de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 231 p.
- 148 MARDSEN, Peter V. Introducing influence processes into a system of collective decisions. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 86, n. 6, p. 1203-1235, May 1981.
- 149 MARKOVSKY, Barry; WILLER, David; PATTON, Travis. Power relations in exchange networks. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 53, p. 220-236, April 1988.
- 150 MANDEL, Ernest. *A crise do capital*. São Paulo: Ensaio, 1990.
- 151 MARCH, James G.; OLSEN, Johan P. *Rediscovering institutions: the organizational basis of politics*. New York: The Free Press, 1989. 227 p.
- 152 MARTINS, Luciano. Um mundo em transformação. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis, MARTINS, Luciano (orgs). *A nova ordem mundial em questão*. 2 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994. p. 3-15.
- 153 MARSHALL, Gordon. *A dictionary of Sociology*. 2. ed. Oxford: Oxford University, 1998. p. 480-481.
- 154 MARWELL, Gerald; OLIVER, Pamela E.; PRAHL, Ralph. Social networks and collective action: a theory of the critical mass. III. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 94, n. 3, p. 502-534, Nov. 1988.
- 155 MARWELL, Nicole P. *Social networks and social capital as resources for neighborhood revitalization*. Chicago: The University of Chicago, 2000. 449 p. (Tese, Doutorado em Sociologia).
- 156 McPHERSON, J. Miller; POPIELARZ, Pámela A.; DROBNIC, Sonja. Social networks and organizational dynamics. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 57, p. 153-170, April 1992.
- 157 MEER-KOOISTRA, Jeltje van der; VOSSSELMAN, Ed G. J. Management control of interfirm transactional relationships: the case of industrial renovation and maintenance. *Accounting, Organizations and Society*, [S.l.], v. 25, p. 51-77, 2000.

- 158 MEYER, John W.; ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. In: POWELL, Walter W.; DiMAGGIO, Paul. Introduction. *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: The University of Chicago, 1991. cap. 2, p. 41-62.
- 159 MILLER, Delbert C. *Handbook of research and social measurement*. 5. ed. Newbury Park: Sage, 1991. 703 p.
- 160 MILES, Raymond E.; SNOW, Charles C. Causes of failure in network organizations. *California Management Review*, [S.l.], v. 34, n. 4, p. 53-72, Summer 1992.
- 161 MONTGOMEY, James D. Job search and network composition: implications of the strength-of-the-weak-ties hypothesis. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 57, p. 586-596, Oct. 1992.
- 162 _____. Toward a role-theoretic conception of embeddedness. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 104, n.1, p. 92-125, July 1998.
- 163 MORAES, Lúcio Flávio Renault de. Cultura organizacional: implicações para a fusão e aquisição de empresas. *Análise e Conjuntura*, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 107-127, set./dez. 1986.
- 164 MORAES, Lúcio Flávio Renault de, et. al. Comprometimento organizacional: avaliação de resultados e apontamento de diretrizes. In: PIMENTA, Solange Maria (org.). *Recursos humanos: uma dimensão estratégica*. Belo Horizonte: UFMG/FACE/CEPEAD, 1999. p. 177-190.
- 165 MORGAN, Glenn. *Organizations in society*. Houndmills: The Macmillan Press, 1994. p. 94-120, 195-234.
- 166 MUELLER, Ralph O. *Basic principles of structural equation modeling: an introduction to LISREL and EQS*. New York: Springer, 1996. 229 p. (Springer Texts in Statistics).
- 167 MUKHERJI, Jyotsna. *Understanding goal-directed behaviors: the role of intergenerational, social network, and media influences*. Memphis: The University of Memphis, 2000. 169 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 168 NAUMANN, Earl; GIEL, Kathleen. *Customer satisfaction measurement and management*. Milwaukee: ASQ, 1995. p. 119-213.

- 169 NAVES, Paulo. Busca de emprego requer planejamento. Disponível em: <<http://www.fws.uol.com.br/folio>>. Acesso em: dez. 2000.
- 170 NEDEVA, Silviya Svejenova. *Understanding and managing networks: a guided tour in a terminological jungle*. Barcelona: IESE, 2000. 61 p.
- 171 NOHRIA, Nitin. Introduction: is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert (ed). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press, 1992. p. 1-22.
- 172 NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert. Face-to-face: making network organizations work. In: _____. (ed). *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press, 1992. p. 288-308.
- 173 NUNNALLY, Jum C.; BERNSTEIN, Ira H. *Psychometric theory*. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1994. 752 p. (McGraw-Hill Series in Psychology).
- 174 OLIVEIRA, T. F. R. *Dissertações e teses na pós-graduação: diferenças*. Belo Horizonte: UFMG, 1997. Mimeografado.
- 175 OLIVER, Amalya L.; EBERS, Mark. Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, Berlin, n. 19, v. 4, p. 549-583, 1998.
- 176 OLSSON, Ulf Henning et al. The performance of ML, GLS, and WLS estimation in structural equation modeling under conditions of misspecification and nonnormality. *Structural Equation Modeling*, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 557-595, 2000.
- 177 PARK, Seung Ho. Managing an interorganizational network: a framework of the institutional mechanism for network control. *Organization Studies*, Berlin, v.17, n.5, p. 795-824, 1996.
- 178 PASQUALI, Luiz. *Fundamentos científicos dos testes psicológicos*. Brasília: UnB, 2001. 43 p. Mimeografado.
- 179 PENA, Roberto Patrus Mundim; MORAES, Lúcio Flávio Renault de. A valoração do comprometimento organizacional: responsabilidade ou alienação? *Cadernos de Psicologia*, Belo Horizonte, v. 5, n. 6, p. 20-27, abril 1998.

- 180 PEREIRA, Júlio Cesar Rodrigues. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*. São Paulo: Edusp, 1999. 157 p.
- 181 PERELMAN, Michael. The neglected economics of trust: the Bentham Paradox and its implications. *American Journal of Economics and Sociology*, [S.l.], v. 57, n. 4, p. 381-404, October 1998.
- 182 PERROW, Charles. The human relations model. *Complex organizations: a critical essay*. 2 ed. Glenview: Scott, Foresman and Company, 1979. Chapter 3, p. 90-138.
- 183 PFEFFER, Jeffrey. The micropolitics of organizations. In: MARSHALL, MEYER, W, ASSOCIATES. *Environments and organizations*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1978. p. 29-50.
- 184 PFEFFER, Jeffrey; BARON, James. Taking the workers back out: recent trends in the structuring of employment. In: SHAW, B.; CUMMINGS, L. (ed). *Research in organizational behavior*. Greenwich: JAI Press, 1988.
- 185 POLANYI, Karl. *A grande transformação: as origens da nossa época*. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 306 p.
- 186 _____. The economy as instituted process. In: GRANOVETTER, Mark, SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 29-51.
- 187 POLDONY, Joel M. A status-based model of market competition. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 98, n. 4, p. 829-872, Jan. 1993.
- 188 POLDONY, Joel M.; BARON, James N. Resources and relationships: social networks and mobility in the workplace. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 62, p. 673-693, October 1997.
- 189 POPPER, Karl R. *Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. p. 13-107.
- 190 PORTES, Alejandro; SENSENBRENNER, Julia. Embeddedness and immigration: notes on the social determinants of economic action. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 98, n. 6, p. 1320-1350, May 1993.

- 191 POWELL, Walter W. Expanding the scope of institutional analysis. In: POWELL, Walter W.; DiMAGGIO, Paul. (eds). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: The University of Chicago, 1991 p. 183-203.
- 192 POWELL, Walter W.; DiMAGGIO, Paul. Introduction. In: ____ (eds). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: The University of Chicago, 1991 p. 1-38.
- 193 PRESTES MOTTA, Fernando C. Cultura e organizações no Brasil. In: PRESTES MOTTA, Fernando C.; CALDAS, Miguel P. (orgs). *Cultura organizacional e cultura brasileira*. São Paulo: Atlas: 1997. p. 25-37.
- 194 PROVAN, Keith G.; SKINNER, Steven J. Interorganizational dependence and control as predictors of opportunism in dealer-supplier relations. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 32, n. 1, p. 202-212, 1989.
- 195 PUGH, Derek S.; HICKSON, David J. *Writers on organizations*. 5 ed. Harmondsworth: Penguin Books, 1996. 218 p.
- 196 PUTNAM, Robert D. Capital social e desempenho institucional. In: _____. *Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. cap.6, p. 173-194.
- 197 PRZEWORSKI, Adam. Marxismo e escolha racional. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. São Paulo, n. 6, v. 3, fev. 1988. p. 5-25.
- 198 RAO, Hayagreeva; DAVIS, Gerald F.; WARD, Andrew. Embeddedness, social identity and mobility: why firms leave the NASDAQ and join the New York Stock Exchange. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v. 45, p. 268-292, 2000.
- 199 REED, Michael. Teorização organizacional: um campo historicamente contestado. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. p. 61-98. (Vol. 1, Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais).
- 200 REIS, Fábio Wanderley. *Política e racionalidade: problemas de teoria e método de uma sociologia "crítica" da política*. Belo Horizonte: UFMG, 1984. 194 p.

- 201 RING, Peter Smith. Processes facilitating reliance on trust in inter-organizational networks. In: EBERS, Mark (ed). *The formation of inter-organizational networks*. Oxford: Oxford University, 1999. p. 113-145.
- 202 RITZER, George. *Sociological theory*. 5 ed. New York: McGraw-Hill, 1999. 770 p.
- 203 ROBBINS, Stephen P. *Comportamento organizacional*. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. p. 60-106.
- 204 RODRIGUES, Suzana Braga; SÁ, Raquel. Estrutura organizacional brasileira: aplicação do Modelo de Aston e implicações metodológicas. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, out./dez. 1984.
- 205 ROWLEY, Timothy J. Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholder influences. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 887-910, 1997.
- 206 RUDNER, Richard. Sobre a objetividade da ciência social. In: _____. *Filosofia da ciência social*. Rio de Janeiro: Zahar, 1969. cap. 4, p. 104-125.
- 207 SABEL, Charles F. Studied trust: building new forms of cooperation in a volatile economy. *Human Relations*, [S.l.], v. 46, n. 9, p. 1133-1170, 1993.
- 208 SALINAS, Alberto D. R. Perspectives – OD in Latin América: some cultural differences that should be considered in OD intervention. *Group & Organization Studies*, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 265-271, 1981.
- 209 SANDELL, Rickard; STERN, Charlotta. Group size and the logic of collective action: a network analysis of a Swedish temperance movement 1896-1937. *Rationality and Society*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 327-245, Aug. 1998.
- 210 SARTORI, Giovanni. Comparación y método comparativo. In: SARTORI, Giovanni; MORLINO, Leonardo. *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial, 1994. p. 29-49.
- 211 SCHEGLOFF, Emanuel A. Between micro and macro: contexts and other connections. In: ALEXANDER, Jeffrey O. et al. (orgs) *The micro-macro link*. Berkeley: University of California, 1987. p. 207-234.

- 212 SCHUMACKER, Randall E.; BEYERLEIN, Susan T. Confirmatory factor analysis with different correlation types and estimation methods. *Structural Equation Modeling*, [S.l.], v. 7, n. 4, p. 629-636, 2000.
- 213 SEIDEL, Marc-David; POLZER, Jeffrey T.; STEWART, Katherine J. Friends in high places: the effects of social networks on discrimination in salary negotiations. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, v. 45, n. 1, p. 1-24, March 2000.
- 214 SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN; COOK. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2 ed. São Paulo: EPU, 1987. 117 p. (Volume 1, Delineamento de pesquisa).
- 215 _____. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2 ed. São Paulo: EPU, 1987. 133 p. (Volume 2, Medidas na pesquisa social).
- 216 _____. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2 ed. São Paulo: EPU, 1987. 67 p. (Volume 3, Análise de resultados).
- 217 SHAH, Priti Pradhan. Network destruction: the structural implications of downsizing. *Academy of Management Journal*, [S.l.], v. 43, n. 1, p. 101-112, 2000.
- 218 SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000. 118 p.
- 219 SNOW, Charles C.; MILES, Raymond E.; COLEMAN, JR.; Henry J. Managing 21st century network organizations. *Organizational Dynamics*, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 5-20, Winter 1992.
- 220 SOBRERO, Maurizio; SCHRADER, Stephan. Structuring inter-firm relationships: a meta-analytic approach. *Organization Studies*, Berlin, n. 19, v. 4, p. 585-615, 1998.
- 221 SPSS. *Basic applied techniques: choose the right stat to make better decisions*. Disponível em: <<http://www.spss.com>>. Acesso em: mar. 2001.
- 222 _____. *SPSS Base 10.0 applications guide*. Chicago: SPSS, 1999. 426 p.
- 223 _____. *SPSS Base 10.0 user's guide*. Chicago: SPSS, 1999. 537 p.
- 224 _____. *SPSS interactive graphics 10.0*. Chicago: SPSS, 1999. 262 p.

- 225 _____. *Surveys with confidence: a practical guide to survey research using SPSS*. Chicago: SPSS, 1996. 178 p.
- 226 STARKES-ROSS, Margaret Jane. *Social capital: the link that bridges risk to resilience in primary grade African-American males*. Pittsburgh: University of Pittsburgh, 2000. 109 p. (Tese, Doutorado em Pedagogia).
- 227 STINCHCOMBE, Arthur L. *Constructing social theories*. New York: Harcourt, Brace & World, 1968. p. 3-56.
- 228 SWEDBERG, Richard; GRANOVETTER, Mark. Introduction. In: GRANOVETTER, Mark; SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 1-26.
- 229 TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. *Using multivariate statistics*. 4 ed. Boston: Allyn and Bacon, 2001. 966 p.
- 230 TAVARES, Maria da Conceição. Ajuste e reestruturação nos países centrais: a modernização conservadora. In: TAVARES, Maria da Conceição; FIORI, José Luís. *(Des) ajuste global e modernização conservadora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993. Cap. 1, p. 21-73.
- 231 THOMPSON, Grahame et al. *Markets, hierarquies and networks: the coordination of social life*. London: Sage, 1993. 306 p.
- 232 TRIOLA, Mario F. *Introdução à Estatística*. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 410 p.
- 233 TUMA, Nancy Brandon. Rewards, resources, and the rate of mobility: a nonstationary multivariate stochastic model. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 41, p. 338-360, April 1976.
- 234 TURNBULL, Shann. Corporate governance: its scope, concerns and theories. *Scholarly Research and Theory Papers*, Oxford, v. 5, n. 4, p. 180-205, Oct. 1997.
- 235 _____. Stakeholder governance: a cybernetic and property rights analysis. *Scholarly Research and Theory Papers*, Oxford, v.5, n.1, p.11-23, Jan. 1997.
- 236 ULLMAN, Jodie B. Structural equation modeling. In: TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. *Using multivariate statistics*. 4. ed. Boston: Allyn and Bacon, 2001. p. 653-771.

- 237 _____. Stakeholder governance: a cybernetic and property rights analysis. *Scholarly Research and Theory Papers*, Oxford, v. 5, n. 1, p. 11-23, Jan. 1997.
- 238 UZZI, Brian. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, Cornell, 1997.
- 239 _____. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 61, n. 4, p. 674-698, Aug. 1996.
- 240 VEIGA, Ricardo Teixeira. *Um exame empírico do modelo de conseqüências comportamentais da qualidade de serviços*. Belo Horizonte: FACE/UFMG, 2000. 420 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 241 WASSEEM, Saba. *Rural poverty in India: an examination of the embeddedness of work structures*. Cornell: Cornell University, 2000. 187 p. (Tese, Doutorado em Sociologia).
- 242 WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University, 1998. 825p. (Structural Analysis in the Social Sciences, v. 8).
- 243 WEBER, Max. *The theory of social and economic organization*. New York: The Free Press, 1997.
- 244 _____. *Basic concepts in sociology*. New York: Citadel Press, 1993.
- 245 _____. The three types of legitimate rule. In: ETZIONI, Amitai. *Complex organizations: a sociological reader*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1965. p. 4-14.
- 246 _____. *Economy and society*. New York: Bedminster Press, 1968.
- 247 _____. *Economia e sociedade*. Brasília: UnB, 1999. 584 p. Vol. 2.
- 248 WEGENER, Bernd. Job mobility and social ties: social resources, prior job, and status attainment. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 56, p.60-71, Feb. 1991.

- 249 WEICK, Karl. E. *The social psychology of organizing*. Massachusetts: Addison-Wesley, 1969. 121 p.
- 250 WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Testes de hipóteses sobre parâmetros de processos. In: _____. *Como estabelecer conclusões com confiança: entendendo inferência estatística*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996. (Série Ferramentas da Qualidade). p .85-105.
- 251 WESTPHAL, James D. Collaboration in the boardroom: behavioral and performance consequences of CEO-board social ties. *The Academy of Management Journal*, Briarcliff Manor, v. 42, n. 1, p. 7-24, Feb. 1999.
- 252 WHITLEY, Richard. *Divergent capitalisms: the social structuring and change of business systems*. Oxford: Oxford University, 1999. Chapter 2: The nature of business systems and their institutional structuring, p. 31-64.
- 253 WILLIAMSON, Ian Ocleto. *Interorganizational ties, institutional pressures and organizational hiring patters*. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, 2000. 101 p. (Tese, Doutorado em Sociologia).
- 254 WILLIAMSON, Oliver. *The mechanisms of governance*. New York: Oxford University Press, 1996. Chapter 9: Transaction cost economics and organization theory, p. 219-249.
- 255 _____. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: The Free Press, 1975.
- 256 WILKINSON, Barry. Culture, institutions and business in East Asia. *Organization Studies*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 421-447, 1996.
- 257 WILKINSON, I. F.; MATTSON, L-G.; EASTON, G. International competitiveness and trade promotion policy from a network perspective. *Journal of World Business*, [S.l.], v. 35, n. 3, p. 275-299, 2000.
- 258 WITT, Michael Armin. *Networking for profit: information loops and informational advantage in Japan*. Boston: Harvard University, 2000. 252 p. (Tese, Doutorado em Administração).
- 259 WHITLEY, Richard et al. Trust and contractual relations in an emerging capitalist economy: the changing trading relationships of ten large Hungarian enterprises. *Organization Studies*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 397-420, 1996.

- 260 WOLF, Eric R. Kinship, friendship, and patron-client relations in complex societies. In: BANTON, Michael (ed). *The social anthropology of complex societies*. London: Tavistock, 1973. p. 1-22.
- 261 YAMAGISHI, Toshio; GILMORE, Mary R.; COOK, Karen S. Network connections and the distribution of power in exchange networks. *American Journal of Sociology*, [S.l.], v. 93, n .4, p. 833-851, Jan. 1988.
- 262 ZELIZER, Vivian A. Human values and the market: the case of life insurance and death in 19th-century America. In: GRANOVETTER, Mark; SWEDBERG, Richard (orgs). *The sociology of economic life*. Oxford: Westview Press, 1992. p. 285-304.
- 263 ZETTERBERG, Hans. Sobre la sociología como disciplina científica. In: _____. *Teoría y verificación en sociología*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1965.
- 264 ZUCKER, Lynne G. The role of institutionalization in cultural persistence. *American Sociological Review*, [S.l.], v. 42, p. 726-743, Oct. 1977.

APÊNDICE A – Levantamento preliminar



Centro de Pesquisas e Pós-Graduação em Administração
CEPEAD

Prezado(a) Senhor(a):

Agradecemos a sua colaboração. Esta pesquisa tem por objetivo identificar os fatores que afetam o mercado de trabalho no Brasil. Assim, pedimos que o(a) sr(a). responda às questões que se seguem. **Não é necessário se identificar. Garantimos que os dados aqui contidos serão mantidos em absoluto sigilo.**

Humberto Elias Lopes
Pesquisador

Prof. Lúcio Flávio Moraes
Orientador

1) **Abaixo, estão listados vários tipos de pessoas com as quais você possui algum contato. Entre elas, pode haver alguma que indicou você para a sua ocupação atual. Marque esse tipo de pessoa com um “X”. Você pode marcar mais de uma opção.**

- Amigo(s).
- Irmão ou irmã.
- Líder(es) comunitário(s).
- Empregador/patrão.
- Pessoa(s) que trabalha(m) na mesma organização.
- Pessoa(s) que trabalha em outra organização.
- Próprio pai.
- Própria mãe.
- Outro(s) parente(s).
- Professor(es).
- Vizinho(s).
- Outro(s). Qual(is)? _____
- Ninguém me indicou para a ocupação atual.

2) **Você se relaciona com diversas pessoas diariamente, formando uma “rede de relacionamentos”. Considerando como um todo, marque, com um “X”, quais dos tipos de pessoas abaixo fazem parte de sua rede, tanto pessoal como profissional.**

- () Amigo(s).
- () Irmão ou irmã.
- () Líder(es) comunitário(s).
- () Empregador/patrão.
- () Pessoa(s) que trabalha(m) na mesma organização.
- () Pessoa(s) que trabalha em outra organização.
- () Próprio pai.
- () Própria mãe.
- () Outro(s) parente(s).
- () Professor(es).
- () Vizinho(s).
- () Outro(s). Qual(is)? _____
- () Nenhum desses tipos de pessoa faz parte dos meus contatos.

APÊNDICE B – Questionário



Centro de Pesquisas e Pós-Graduação em Administração
CEPEAD

Prezado(a) Senhor(a):

Agradecemos a sua colaboração. Esta pesquisa tem por objetivo identificar os fatores que afetam o mercado de trabalho no Brasil. Assim, pedimos que o(a) sr(a). responda às questões que se seguem, marcando uma alternativa para cada uma delas. **Não é necessário se identificar. Garantimos que os dados aqui contidos serão mantidos em absoluto sigilo.**

Humberto Elias Lopes
Pesquisador

Prof. Lúcio Flávio Moraes
Orientador

1) Sexo:

- Masculino
 Feminino

2) Local onde mora atualmente:

- Região Metropolitana de Belo Horizonte, incluindo a capital.
 Outro.

3) Faixa etária:

- Até 24 anos.
 De 25 a 29 anos.
 De 30 a 34 anos.
 De 35 a 39 anos.
 40 anos ou mais.

4) Estado civil:

- () Solteiro(a).
 () Casado(a).
 () Divorciado(a).
 () Viúvo(a).

5) Nível de escolaridade atual:

- () Primeira Pós-Graduação em andamento.
 () Já possui pelo menos uma Pós-Graduação completa.

6) Nível de escolaridade do pai e da mãe (mesmo se já forem falecidos):

Escolaridade	Pai	Mãe
Nenhuma/Elementar		
1º grau incompleto		
1º grau completo		
2º grau incompleto		
2º grau completo		
Superior incompleto		
Superior completo		
Pós-Graduação		

7) Ocupação do pai e da mãe (mesmo se já forem falecidos):

Ocupação	Pai	Mãe
Funcionário(a) de empresa de economia mista		
Funcionário(a) em organização		
Profissional liberal ou autônomo(a).		
Proprietário(a) da organização.		
Servidor(a) público(a).		
Do lar		
Outra.		

8) Qual é a sua renda familiar mensal?

- () Até R\$ 540,00.
 () Mais de R\$ 540,00 a R\$ 900,00.
 () Mais de R\$ 900,00 a R\$ 1800,00.
 () Mais de R\$ 1800,00 a R\$ 3600,00.
 () Mais de R\$ 3600,00.

9) Qual é a sua ocupação atual?

- Nenhuma/Ainda não trabalho. **Pule para a pergunta 18.**
- Estou aposentado(a). **Pule para a pergunta 18.**
- Funcionário(a) de empresa de economia mista.
- Funcionário(a) de organização privada.
- Profissional liberal ou autônomo(a).
- Proprietário(a) da organização.
- Servidor(a) público.
- Do lar.
- Outra. Qual? _____

10) Qual é o seu tempo de experiência profissional, do primeiro emprego até a sua ocupação atual?

- Até 3 anos.
- Entre 4 e 6 anos.
- Entre 7 e 9 anos.
- Entre 10 e 14 anos.
- Mais de 15 anos.

11) Na sua ocupação atual, quantas pessoas, aproximadamente, estão sob sua responsabilidade?

- Nenhuma.
- Entre 1 e 10.
- Entre 11 e 20.
- Entre 21 e 30.
- Mais de 30.

12) Há quanto tempo você tem essa ocupação?

- Há menos de 1 ano.
- Entre 1 e 3 anos.
- Entre 4 e 6 anos.
- Entre 7 e 9 anos.
- Há 10 anos ou mais.

13) Como você obteve essa ocupação?

- Através de concurso público.
- Através de seleção interna na organização.
- Através da entrega do meu currículo para a organização.
- Através de uma agência de empregos.
- Outro. Qual? _____

l) Outro(s) parente(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

m) Amigo(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

n) Vizinho(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

o) Político(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

p) Líder(es) religioso(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

q) Líder(es) comunitário(s)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

r) Outro(s).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Obrigado pela sua participação nesta pesquisa.

GLOSSÁRIO

- **Capital social:** conjunto de recursos inerentes às relações familiares e comunitárias, necessário ao desenvolvimento cognitivo ou social de uma criança ou de um jovem (LOURY, 1987). Também pode ser definido como tipos de relações que existem entre indivíduos e que estão localizadas tanto na família como na comunidade, exercendo forte influência nos níveis de aprendizado na escola. (MARSHALL, 1998, p. 608).
- **Construto endógeno:** “construto ou variável que é dependente ou resultante em, pelo menos, um relacionamento causal.” (HAIR JR. et al., 1998, p. 580).
- **Construto exógeno:** “construto ou variável que age apenas como preditor ou ‘causa’ de outros construtos ou variáveis no modelo.” (HAIR JR. et al., 1998, p. 580).
- **Laço social:** é a ligação social entre dois atores, sejam eles individuais ou coletivos, que interagem entre si. (DAVERN, 1999, p. 8).
- **Mobilidade social:** “movimento – usualmente de indivíduos, mas, algumas vezes, de grupos inteiros – entre duas diferentes posições dentro do sistema de estratificação social, em qualquer sociedade.” (MARSHALL, 1998, p. 422).
- **Recursos sociais:** podem ser definidos como a riqueza, o *status*, o poder e os laços sociais das pessoas que estão ligadas, diretamente ou não, ao indivíduo. (LIN, ENSEL & VAUGHN, 1981, p. 395).
- **Rede (network):** estrutura formada por atores, individuais ou coletivos, que estão ligados uns aos outros por um ou mais relacionamentos sociais. (MARSHALL, 1998, p. 446).
- **Sistema de estratificação social (social stratification system):** sistema composto por quaisquer estruturas que permitam a existência de desigualdades sociais, ou seja, aquelas que existem entre grupos de pessoas e que afloram “como a consequência não intencionada de processos e relacionamentos sociais.” (MARSHALL, 1998, p. 643).