



Universidade de Brasília - UnB  
Instituto de Psicologia - IP  
Departamento de Psicologia Social e do Trabalho  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e  
das Organizações

Seleção de pessoas e desempenho no trabalho:  
um estudo sobre a validade preditiva dos testes de conhecimentos

**Doutoranda:** Fabiana Queiroga

**Orientador:** Jairo Eduardo Borges Andrade

Brasília, dezembro de 2009



Universidade de Brasília - UnB  
Instituto de Psicologia - IP  
Departamento de Psicologia Social e do Trabalho  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e  
das Organizações

Seleção de pessoas e desempenho no trabalho:  
um estudo sobre a validade preditiva dos testes de conhecimentos

**Doutoranda:** Fabiana Queiroga

**Orientador:** Jairo Eduardo Borges Andrade

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor(a) em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Brasília, dezembro de 2009

Seleção de pessoas e desempenho no trabalho:  
um estudo sobre a validade preditiva dos testes de conhecimentos

Tese de doutorado defendida perante a banca examinadora constituída por:

---

Prof. Dr. Jairo Eduardo Borges Andrade – Presidente da banca examinadora  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações da  
Universidade de Brasília

---

Profa. Dra. Sônia Maria Guedes Gondim  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia

---

Profa. Dra. Gardênia Abbad  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações da  
Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. Joaquim José Soares Neto  
Programa de Pós-Graduação em Física Molecular e Fluidos da Universidade de Brasília

---

Dr. Marcos Ruben de Oliveira  
Especialista do Banco Central do Brasil

---

Prof. Dr. Luis Pasquali – Suplente  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações da  
Universidade de Brasília

Ao *Rodrigo*,  
adorável e precioso “catalisador” desse trabalho.

## **Agradecimentos**

De acordo com o que será apontado ao longo desse trabalho, a variável *suporte* é fundamental para a compreensão de diversos processos. Sem apoio não se transfere treinamento, não se desempenha bem no trabalho, é mais difícil obter êxito nos processos seletivos e também de se chegar ao final de uma tese. Assim, não poderia deixar de registrar meus fortes e sinceros agradecimentos àqueles que deram apoio e tornaram possível que o desenvolvimento desse trabalho fosse leve e agradável.

Ao prof. Jairo que sempre esteve disponível e acessível durante todos os anos que trabalhamos juntos, dando mostras de profissionalismo, dedicação e paixão pela carreira acadêmica. Sei que é recorrente seus orientandos ressaltarem o exemplo de professor que sua figura representa, mas ao chegar ao final dessa jornada, é impossível não fazer esse registro. Obrigada pelos votos de confiança e por todo o aprendizado proporcionado.

Aos membros da banca por terem prontamente aceitado esse *convite natalino* para contribuir com a melhoria desse trabalho.

Ao prof. Valdiney que foi o grande responsável pela minha iniciação como pesquisadora e a todos os colegas do BNCS que compartilharam comigo momentos de discussões fundamentais para o nosso amadurecimento acadêmico.

Ao prof. Neto que sempre apostou no potencial dos seus “alunos” e dedica a eles apoio quase incondicional sendo muito mais que um chefe. Muito obrigada por todo investimento e credibilidade depositados nesse trabalho e no meu êxito.

A todos os professores da UFPB, da UnB e também de fora das universidades em que assisti aulas. Cada um deles com suas excentricidades foram essenciais para a minha formação e direcionamento para a área de pesquisa.

Ao grupo de pesquisa Aprendizagem no Trabalho, pela receptividade e pelas discussões frutíferas ocorridas não só durante as minhas apresentações, mas ao longo de vários semestres.

Às alunas de pesquisa Cecília, Patrícia e Rúbia pelo empenho na coleta de dados do estudo piloto.

Aos “amigos acadêmicos” Ana Cristina, Girlene, Melissa, Tatiana e Valéria que tiveram paciência de escutar minhas elucubrações de tese e retornaram as lamúrias em importantes direcionamentos para o trabalho.

Aos muitos colegas de pós-graduação com quem tive contato durante essa jornada que sempre marcaram presença mesmo em um simples encontro de corredor e também aos funcionários do PSTO que de tanto resolver problemas também se tornaram grandes colegas.

Aos colegas de trabalho do Cespe/UnB por todo apoio durante esse trabalho. Alguns contribuíram colocando “a mão na massa” auxiliando na preparação dos bancos e análises de dados (Gabriela Barros, Antonia Regina, Hemilhana Tolentina e profa. Vera Lúcia) e outros realizando seu trabalho com competência para que eu pudesse estar tantos dias ausente dedicada à tese. Por esse motivo, agradeço mais uma vez à Girlene, minha compreensiva chefe imediata, que me proporcionou condições de me dedicar a este trabalho.

Às equipes de RH do Banco e da S/A pelo comprometimento com a realização da pesquisa e disponibilidade durante sua execução. Pelos mesmos motivos, agradeço imensamente aos analistas do Cespe/UnB, Jorge Amorim, Roberto Rosa e Michell, que se engajaram diretamente com os bancos de dados dessa pesquisa.

Às minhas famílias, por estarem sempre presentes, seja de forma presencial ou à distância, por compreender os momentos de ausência sem deixar de me tratar com carinho. Agradeço especialmente aos meus pais que fizeram enormes sacrifícios para que eu pudesse chegar até aqui e nunca deixaram de dar apoio para à construção da minha trajetória

acadêmica. Espero que eu consiga fazer pelo meu filho pelo menos metade do que eles fizeram por mim.

Ao meu Tato, que além de lidar com o lado difícil de uma “esposa em fase de tese”, me ensina todo dia a buscar equilíbrio, serenidade e lidar com uma coisa de cada vez. Agradeço muito pela enorme compreensão e por me transmitir tanta calma nos momentos mais complicados. O namorado carinhoso, o marido prestativo e o pai atencioso que foi durante o tempo que estamos juntos também foram elementos fundamentais para que eu conseguisse chegar até aqui.

## Sumário

Lista de tabelas.....	iii
Lista de figuras.....	v
Resumo.....	6
Abstract.....	7
Apresentação.....	8
1 Revisão da literatura.....	15
1.1 Seleção de pessoas – um breve relato histórico e uma descrição de estudos mais recentes.....	16
1.2 Desempenho no trabalho – teoria, conceitos e resultados de pesquisa.....	26
1.2.1 A dimensionalidade do conceito e a avaliação de desempenho.....	29
1.2.2 Os preditores de desempenho do indivíduo no trabalho.....	36
2 Objetivos, modelo de pesquisa e caracterização das variáveis.....	53
3 Método.....	65
3.1 Características gerais das organizações parceiras.....	65
3.2 Procedimentos de coleta de dados.....	66
3.3 Participantes do estudo.....	69
3.3.1 Candidatos inscritos nos concursos.....	70
3.3.2 Perfil dos candidatos selecionados que responderam à pesquisa via internet.....	71
3.4 Instrumentos utilizados na pesquisa.....	76
3.4.1 Estrutura das provas respondidas pelos candidatos aos concursos das organizações.....	76
3.4.2 Instrumentos utilizados na pesquisa via internet.....	77
3.4.3 Instrumentos utilizados na avaliação de desempenho realizada pelas organizações.....	81
3.5 Análise dos dados.....	85
3.5.1 Estudo I – Análise de pressupostos e qualidade dos instrumentos.....	92
3.5.2 Estudo II – Relação entre as variáveis e testagem empírica do modelo.....	95
4 Resultados.....	97
4.1 Estudo I – Análise de pressupostos e qualidade dos instrumentos.....	97
4.1.1 Provas respondidas pelos candidatos aos concursos das organizações.....	97
4.1.2 Escala de Motivação para Trabalhar.....	100
4.1.3 Escala de Suporte Organizacional para o Desempenho.....	105
4.1.4 Escala de Auto-Avaliação do Desempenho.....	110
4.1.5 Pressupostos das análises com equações estruturais.....	114
4.2 Estudo II – Relação entre as variáveis e testagem empírica do modelo de pesquisa.....	118
4.2.1 Relação entre as variáveis do modelo de pesquisa no Banco.....	119

4.2.2 Relação entre as variáveis do modelo de pesquisa na S/A .....	123
<b>5 Discussão dos resultados .....</b>	<b>133</b>
5.1 As medidas de motivação para trabalhar e de auto-percepção de desempenho no trabalho .....	133
5.2 Hipótese 1: relação entre os indicadores de desempenho auto-relatados e os avaliados pela organização .....	137
5.3 Hipótese 2: relação entre os testes de conhecimentos e as avaliações de desempenho no trabalho .....	138
5.4 Hipótese 3: relação entre percepção de suporte organizacional e desempenho no trabalho .....	140
5.5 Hipótese 4: relação entre percepção de suporte organizacional e motivação para trabalhar .....	142
5.6 Hipótese 5: relação entre motivação para trabalhar e desempenho no trabalho.....	143
5.7 Hipótese 6: relação entre desempenho no trabalho e características pessoais .....	144
<b>6 Considerações finais, limitações, recomendações práticas e contribuições da pesquisa.....</b>	<b>147</b>
6.1 Principais limitações da pesquisa.....	148
6.2 Recomendações práticas .....	150
6.3 Contribuições da pesquisa .....	152
<b>7 Referências bibliográficas .....</b>	<b>154</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>166</b>

## Lista de tabelas

<b>Tabela 3.1</b> Número de candidatos das bases de dados dos concursos realizados pelo Cespe/UnB para as duas organizações.....	71
<b>Tabela 3.2</b> Quantitativo de sujeitos excluídos nas bases de dados da coleta via internet nas suas organizações. ....	72
<b>Tabela 3.3</b> Porcentagem dos participantes em ambas as organizações em relação ao sexo e à escolaridade informados.....	73
<b>Tabela 3.4</b> Estatísticas descritivas dos participantes em ambas as organizações em relação à idade, tempo que realiza atividade de trabalho remunerada e tempo que trabalha na organização.....	74
<b>Tabela 4.1</b> Estudo de dimensionalidade para as provas de conhecimentos específicos.....	98
<b>Tabela 4.2</b> Estrutura fatorial da subescala de <i>valência</i> do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	103
<b>Tabela 4.3</b> Estrutura fatorial da subescala de <i>instrumentalidade</i> do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	104
<b>Tabela 4.4</b> Estrutura fatorial da subescala de <i>expectativa</i> do instrumento de Motivação para Trabalhar.....	104
<b>Tabela 4.5</b> Análise paralela de Horn – comparação entre autovalores empíricos e aleatórios para o instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho.....	107
<b>Tabela 4.6</b> Estrutura fatorial do instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho.....	107
<b>Tabela 4.7</b> Análise paralela de Horn – comparação entre autovalores empíricos e aleatórios para o instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho.....	111
<b>Tabela 4.8</b> Estrutura fatorial do instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho.....	111
<b>Tabela 4.9</b> Correlações bivariadas entre as variáveis do modelo para o Banco.....	122
<b>Tabela 4.10</b> Correlações bivariadas entre as variáveis do modelo para a S/A...	125

<b>Tabela 4.11</b> Análise de regressão padrão (enter) para a variável auto-percepção de desempenho pró-ativo – voltado para o contexto (AD-C).....	127
<b>Tabela 4.12</b> Análise de regressão padrão (enter) para a variável auto-percepção de desempenho voltado para a tarefa (AD-T). .....	128
<b>Tabela 4.13</b> Análise de regressão padrão (enter) para a variável hetero-avaliação de competência (HD-C). .....	129
<b>Tabela 4.14</b> Análise de regressão padrão (enter) para a variável hetero-avaliação das metas alcançadas (HD-M).....	130

## Lista de figuras

<b>Figura 1.1</b> Visão geral das perspectivas em desempenho. Adaptada de Sonnentag e Frese (2002). .....	37
<b>Figura 1.2</b> Relação entre os elementos do contexto de trabalho e desempenho individual (setas largas representam relação de moderação). Adaptada de Parker e Tuner (2002).....	41
<b>Figura 2.1</b> Modelo teórico proposto para o estudo de desempenho no trabalho. ....	56
<b>Figura 2.2</b> Organograma do procedimento teórico para elaboração de medida psicológica. Adaptado de Pasquali (1999). ....	58
<b>Figura 3.1</b> Representação gráfica das etapas de relacionamento entre as bases de dados da pesquisa.....	75
<b>Figura 3.2</b> CCI de um item do modelo logístico com três parâmetros.....	92
<b>Figura 4.1</b> <i>Scree plot</i> para os 32 itens da escala de Motivação para o Trabalho.....	102
<b>Figura 4.2</b> <i>Scree plot</i> para os 12 itens da subescala de <i>valência</i> .....	102
<b>Figura 4.3</b> <i>Scree plot</i> para os 12 itens da subescala de <i>instrumentalidade</i> . ....	102
<b>Figura 4.4</b> <i>Scree plot</i> para os 8 itens da subescala de <i>expectativa</i> .....	102
<b>Figura 4.5</b> <i>Scree plot</i> para os 28 itens do instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho.....	106
<b>Figura 4.6</b> <i>Scree plot</i> para os 23 itens do instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho.....	111
<b>Figura 4.7</b> Modelo de pesquisa a ser testado por meio da Modelagem por Equações Estruturais .....	116

## Resumo

Os processos seletivos configuram-se como importantes ferramentas para as organizações contemporâneas que precisam buscar os melhores resultados em um curto espaço de tempo e que tentam alcançar bons desempenhos com menos desgaste para seus trabalhadores. Uma seleção adequada também pode diminuir o custo da organização com programas de treinamento e capacitação alinhando as tarefas que precisam ser desempenhadas com quem é mais capaz de realizá-las. Diante da importância atribuída aos testes de conhecimentos nestes processos, este estudo teve como objetivo verificar em que medida os resultados alcançados nessas provas são preditores do desempenho no trabalho dos candidatos selecionados. Para a realização da pesquisa foi considerado o desempenho no trabalho de 447 funcionários de duas organizações, sendo uma do setor financeiro e outra do setor de energia. Para avaliar o valor preditivo das notas de concursos foram controladas as variáveis motivação para trabalhar e percepção de suporte organizacional, coletadas por meio de um questionário aplicado via *internet*. Foram consideradas as notas alcançadas pelos funcionários nos concursos públicos a que se submeteram nos últimos 10 anos. Os resultados apontaram que os testes de conhecimentos específicos têm potencial para selecionar os candidatos com maior probabilidade de desempenhar suas atividades laborais com sucesso. Embora os valores de predição encontrados sejam modestos, são úteis para encorajar o maior alinhamento entre as provas e o desempenho dos selecionados. Quando as provas foram mais direcionadas para o cargo, foi encontrada correlação e predição significativas dos testes de conhecimentos específicos, conforme relatado em outros estudos. Por outro lado, é necessário refletir sobre a utilização das provas de conhecimentos básicos que, por se tratarem de instrumentos bastante gerais, não apresentaram relação com o desempenho do candidato selecionado.

**Palavras-chave:** seleção de pessoas, desempenho no trabalho, validade preditiva de testes de conhecimentos

## **Abstract**

Personnel selection is an important tool for contemporary organizations that need to get best results in a short time trying to achieve good performance with less effort for their employees. An appropriate selection can also reduce the cost with training programs by aligning the tasks that must be performed to whom is most able to perform them. Given the importance attached to knowledge tests in these processes, the objective of this study was to verify to what extent the results obtained in these tests are predictors of job performance of the selected applicants. To conduct the study it was considered the work performance of 447 employees of two corporations, one of the financial sector and other of energy sector. To evaluate the predictive value of the personnel selection scores, motivation to work and perceived organizational support were controlled through a questionnaire collected via Internet. It was considered the scores of employees who performed personnel selections in the last 10 years. The results indicated that the tests of specific knowledge have some potential to select the applicants most likely to perform their work activities successfully. Although the predictive value found was modest, they are useful to propose a best alignment between tests and the performance evaluation. When the test is more directed to the position, we found significant correlation and predictive scores for specific knowledge tests, as reported in other studies. On the other hand, it is necessary to think about the use of basic knowledge tests that are general instruments and do not show relationship with the performance of the selected applicant.

**Key-words:** personnel selection, job performance, predictive validity of knowledge tests

## **Apresentação**

Transformações tecnológicas intensas, sofisticação dos processos laborais, demandas de trabalho diferenciadas, busca por trabalhadores qualificados e dinâmicos. Assim estréia o mundo do trabalho no século XXI. A sensação é a de que o tempo dura menos tempo. Mais do que no passado, a meta é alcançar melhores resultados com maior eficiência e eficácia, é obter bons desempenhos com menor esforço e menos desgaste para as organizações e para os trabalhadores, ou seja, a meta é alinhar trabalho com quem é mais capaz de realizá-lo. Existem pelo menos duas grandes formas de promover o aumento do desempenho no trabalho: por meio de um bom processo seletivo ou por meio de ações de treinamento e desenvolvimento do candidato admitido (Hilliard, 2000).

Esse cenário induz as organizações a atribuir cada vez mais importância ao papel dos sistemas seletivos na escolha dos seus profissionais. Para eles, é designada a tarefa de buscar os candidatos que melhor possam cumprir o que está previsto nos cargos a serem ocupados. Aos sistemas de seleção cabe a tarefa de otimizar a relação entre esforço demandado pelo trabalho e o desempenho esperado pela organização. A seleção de um candidato com mais conhecimentos e habilidades, pode diminuir o custo da organização com programas de treinamento e capacitação, além de oferecer funcionários com mais facilidade de aprendizagem das tarefas que precisam ser desempenhadas e/ou que cometem menos erros (Salgado, 2000). Assim, o sistema de seleção deveria lançar mão de instrumentos de medida que estivessem relacionados com o desempenho esperado ou mesmo que pudessem prever o comportamento do candidato no ambiente de trabalho.

No âmbito da administração pública brasileira, desde a Constituição Federal de 1988, os processos seletivos ocupam também a importância de

assegurar o acesso aos cargos e empregos públicos por meio de concurso público de provas e títulos. Nesse contexto, o concurso público surge como uma forma de processo seletivo imparcial, revestido dos princípios da legalidade, da moralidade e da impessoalidade impedindo que os candidatos sejam reféns da arbitrariedade e do abuso de poder da Administração. Ou seja, o concurso público é para a sociedade brasileira, assim como para a própria administração pública, a garantia de democratização do acesso aos cargos e empregos públicos por meio da imparcialidade e da legalidade.

Na literatura internacional, muitos estudos sobre processos seletivos enfocando as mais diversas características foram publicados nos últimos 10 anos. Em decorrência da importância que o modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (*Big Five*) adquiriu, os estudos sobre validade preditiva enfocando o *Big Five* ocuparam boa parte das publicações (Connolly, Kavanagh & Viswesvaran, 2007; Ones & Viswesvaran, 1998). Entretanto, a discussão sobre o poder de predição dos testes cognitivos também teve destaque entre as publicações da área. Os resultados da meta-análise realizada por Dye, Reck e McDaniel (1993) indicaram elevado grau da validade preditiva dos testes de conhecimento e ainda grande possibilidade de generalização desse resultado. Ao analisarem o valor de predição dos testes em função da sua similaridade com a tarefa e com a complexidade do trabalho, os autores encontraram que à medida que os testes de conhecimento apresentam maior semelhança com a tarefa em que o empregado é avaliado, maior é o poder de predição do instrumento de seleção. Além disso, foram observados melhores índices de predição quando os desempenhos foram avaliados em atividades mais complexas. Este resultado pode estar relacionado ao fato de atividades mais complexas naturalmente exigirem mais conhecimentos dos candidatos (Dye, Reck & McDaniel, 1993).

Apresentando dados de uma meta-análise europeia, Bertua, Anderson e Salgado (2005) apontam resultados promissores sobre a validade preditiva de testes de habilidades cognitivas gerais e específicas

(raciocínio numérico, verbal, espacial). Os autores tomam como referencial de estudo das habilidades cognitivas a proposta de que esse é um construto hierarquizado, ou seja, que teria um centro mais amplo (habilidades gerais ou fator *g*) que gerencia aspectos mais específicos da cognição (habilidades específicas). Os trabalhos analisados pelos autores também levam à conclusão de que o poder de predição das habilidades cognitivas está associado à complexidade da tarefa. Entretanto, com exceção dos testes de capacidade perceptual, as habilidades gerais são melhores preditores de desempenhos e sucessos no treinamento do que as demais habilidades específicas. Resultados muito semelhantes também foram encontrados na revisão de Carretta e Ree (2000), em que os autores encontraram que quase toda validade preditiva dos testes cognitivos advém da habilidade cognitiva geral (*g*). Nessa revisão, a habilidade psicomotora foi estudada e encontrou-se que o fator *g* também é uma das fontes de validade psicomotora.

A discussão sobre quais são os melhores preditores de desempenho é tão extensa quanto o debate sobre o uso de preditores mais gerais *versus* específicos. Em um estudo com gestores de departamentos da polícia na Alemanha, Krause, Kersting, Heggestad e Thornton III (2006) tiveram o interesse de comparar o poder de predição dos testes de habilidade cognitiva e o conjunto de avaliações específicas de centros de seleção. Os resultados indicaram que as avaliações específicas (que nesse caso foram as habilidades gerenciais) apresentaram um importante papel de predição, mesmo após o controle da pontuação nos testes de habilidade cognitiva. Krause e cols. (2006) utilizaram para mensurar desempenho no seu estudo, apenas as notas finais do curso na academia de polícia e não os indicadores de desempenho no trabalho dos gestores dos departamentos de polícia. Encontrar estudos que comparam as variáveis preditoras de desempenho no treinamento e no trabalho é bastante comum na literatura internacional (Bertua, Anderson & Salgado, 2005; Carretta & Ree, 2000; Dye, Reck & McDaniel, 1993).

Toda essa discussão sobre quais seriam os melhores preditores de desempenho no trabalho pode, de certo modo, ser sintetizada pela teoria proposta por Sonnentag e Frese (2002). A partir de uma análise sistemática de estudos publicados especialmente na década de 1990 sobre desempenho no trabalho, os autores separam *desempenho* (característica individual) de *resultado* (característica organizacional) e identificam três perspectivas para estudar o fenômeno no nível individual. Desse modo, os preditores de desempenho iriam variar de acordo com a perspectiva de desempenho adotada pelo pesquisador. Se o desempenho é observado do ponto de vista das *diferenças individuais*, o objetivo é responder *quais indivíduos apresentam melhor desempenho* e seus indicadores estariam relacionados à habilidade cognitiva, à motivação, à personalidade e, ainda, à experiência profissional. Se a perspectiva de estudo do desempenho é *situacional*, o objetivo é responder *em quais situações os indivíduos apresentam melhor desempenho* e seus indicadores estariam associados às características do trabalho, ao papel dos elementos estressores e às restrições do contexto. Quando o desempenho é estudado pela perspectiva situacional, os indicadores estão relacionados às características de um construto bastante estudado na literatura nacional, que é a percepção de suporte no contexto de trabalho (Abbad, 1999; Pilati, 2004; Meneses, 2007; Pantoja, 2004; Ribeiro, 2005; Zerbini, 2007).

A terceira perspectiva de análise do desempenho proposta por Sonnentag e Frese (2002) é de *regulação do desempenho* em que a questão central é entender *como o processo de desempenho ocorre*, ou seja, identificar *o que está acontecendo quando alguém está desempenhando*. Nesse caso, os preditores estariam relacionados aos fatores processuais envolvidos na ação e à adequação do nível hierárquico entre desempenho e complexidade da tarefa. Os conceitos e perspectivas teóricas de desempenho propostos pelos autores voltarão a ser discutidos no próximo capítulo na Seção 2.2 sobre desempenho no trabalho.

Mesmo ao se destacar apenas os artigos que tratam do valor preditivo dos testes utilizados em seleção, é elevado o número de meta-análises encontrado na literatura internacional. Apesar da importância e pertinência que o tema apresenta na atualidade, pouco se tem estudado, no Brasil, sobre o valor preditivo dos testes utilizados nos processos de seleção de pessoas, tomando o desempenho no trabalho como variável critério. Além de serem significativamente em menor volume do que as publicações internacionais, as publicações nacionais se dedicam apenas ao estudo da avaliação psicológica. Pouquíssima atenção tem sido despendida à investigação dos testes de conhecimentos utilizados em seleção e a como os escores obtidos nesses testes se relacionam com o desempenho no trabalho do candidato selecionado. Ainda assim, o Estado e a iniciativa privada frequentemente utilizam esses testes em concursos públicos e outros processos seletivos internos e externos.

É nesse sentido que se insere a presente pesquisa, como uma tentativa de contribuir para preencher uma lacuna preocupante e oferecer melhores respostas tanto aos gestores quanto aos profissionais que trabalham com seleção de pessoal. Considerando o estudo do desempenho no trabalho a partir da perspectiva cognitivo-comportamental no nível individual de análise, o objetivo geral da presente pesquisa é verificar em que medida os resultados alcançados nos testes de conhecimento utilizados em seleção profissional são preditores do desempenho no trabalho. Embora seja discutida mais adiante a testagem de um modelo empírico, é importante ressaltar que este trabalho não tem como pretensão propor um modelo de avaliação de desempenho no trabalho. O modelo é proposto apenas com o intuito de testar o valor preditivo dos testes de conhecimentos, tendo em vista a relevância que ocupam nos processos seletivos. Desse modo, para tentar extrair conclusões mais fidedignas sobre o valor preditivo desses testes, outras variáveis serão incluídas no modelo de predição principalmente com o objetivo de controlar alguns influenciadores do

desempenho no trabalho. Por essa razão, será necessário discutir um quadro teórico básico sobre desempenho no trabalho.

Será realizada no Capítulo 1 uma revisão dos estudos realizados em seleção de pessoas nos últimos 10 anos, buscando enfatizar aqueles relatos que tiveram a validade preditiva e o desempenho no trabalho como tema de pesquisa (Seção 1.1). Na seqüência, será dada atenção à discussão conceitual sobre desempenho no trabalho (Seção 1.2) e, considerando os resultados da revisão da literatura, serão definidas e discutidas suas principais variáveis influenciadoras (Seção 1.3), a saber, características individuais (com um tópico especial para motivação) e contextuais (mensuradas pela percepção de suporte organizacional). São realizadas no Capítulo 2 algumas considerações metodológicas que subsidiaram o delineamento desta pesquisa, bem como as decisões metodológicas que foram tomadas durante a sua realização. Assim, são apresentadas de forma sucinta, nesse capítulo, as características essenciais do método científico (Seção 2.1) e o papel da teoria da medida para o seu desenvolvimento (Seção 2.2).

Os objetivos (geral e específicos) da pesquisa, bem como o modelo de pesquisa que será testado, será ressaltado no Capítulo 3, onde também serão apresentadas as definições das variáveis que compõem o modelo e as hipóteses que serão investigadas. O método utilizado para alcançar os objetivos será apresentado no Capítulo 4. No Capítulo 5, os resultados encontrados estão agrupados em dois estudos. No Estudo I (Seção 5.1) são apresentados os referentes à qualidade das medidas e atendimento dos pressupostos exigidos para a realização das análises principais. No Estudo II (Seção 5.2) são descritos os resultados encontrados para a relação entre as variáveis envolvidas na pesquisa e para o modelo empírico testado. Na seqüência, esses resultados são discutidos no Capítulo 6 à luz de outros encontrados na literatura e do modelo teórico adotado para o desenvolvimento da pesquisa. Por fim, no Capítulo 7 são feitas algumas

considerações finais que discutem as limitações dessa pesquisa e o que pode ser pontuado para uma agenda de trabalhos futuros.

## 1 Revisão da literatura

A busca por refinamentos nos processos seletivos tem sido vista como uma das possibilidades mais eficientes de otimizar o desempenho do indivíduo no trabalho uma vez que propicia, antecipadamente, uma maneira de melhor alinhar as características dos indivíduos com as características da tarefa a ser desempenhada (Salgado, 2000; Sonnentag & Frese, 2002). Um processo seletivo pode ser capaz de diminuir os custos das organizações com programas de treinamento e desenvolvimento de pessoas. Diversos modelos de processos de seleção de pessoas têm sido estudados levando em consideração seu valor preditivo em relação ao desempenho no trabalho.

Com vistas a delimitar o escopo da pesquisa e estruturar o modelo de investigação deste estudo, foi realizada uma revisão da literatura sobre seleção de pessoas, desempenho no trabalho bem como algumas das suas variáveis influenciadoras, a saber, suporte organizacional para o desempenho, a motivação no trabalho e características demográficas. Para a realização da revisão de literatura internacional sobre seleção de pessoas, foram consultadas as bases de dados *CSA Illumina*, *ISI Web of Knowledge* (incluindo *Web of Science*), *Psycoinfo*, e *Scopus*, disponíveis no portal da Capes e ainda a base de acesso livre da *SAGE Journals Online*<sup>1</sup>. Os estudos nacionais foram consultados no *Scopus*, *Scielo* e no *Google Acadêmico*. Tendo em vista que o tema de seleção de pessoas faz parte da edificação da Psicologia como disciplina científica, trata-se de um campo bastante fértil em publicações. Desse modo, optou-se por buscar periódicos científicos a partir da década de 1990 para contemplar parte do histórico do desenvolvimento da área e, principalmente, seus avanços mais recentes. Contudo, na base de dados *SAGE Journals Online* só havia acesso livre para as publicações a partir de 1999.

---

<sup>1</sup> Essa base de dados ficou disponível para acesso livre no período de 30/09/2009 a 31/10/2009.

Frente aos inúmeros relatos disponíveis na literatura internacional, optou-se por filtrar os artigos cruzando as palavras-chave *personnel selection, predictive validity e job performance*. Por outro lado, a escassez de relatos na literatura nacional não permitiu a busca com o cruzamento de palavras-chave. Por isso, foram considerados todos os trabalhos que continham pelo menos uma das seguintes expressões: *recrutamento e seleção de pessoas, processo seletivo, seleção de pessoal e validade preditiva e desempenho no trabalho*.

As buscas na literatura internacional resultaram no levantamento de 476 artigos e resumos e ainda cinco teses de doutorado. O acesso e consulta a esses trabalhos levou a um filtro de 75 estudos diretamente relacionados ao tema ora abordado (validade preditiva da seleção e desempenho no trabalho) e revelou algumas linhas de pesquisas consolidadas no exterior. Nos Anexos I e II são apresentados quadros-resumo com descrição sucinta desses trabalhos, seus autores e periódicos em que estão publicados, respectivamente no exterior e no Brasil. A seguir serão descritos os principais resultados encontrados sobre essa revisão, tanto no âmbito internacional quanto no nacional.

### **1.1 Seleção de pessoas – um breve relato histórico e uma descrição de estudos mais recentes**

O uso de “pistas” para tomar decisões e classificar pessoas se tornou muito comum em todas as culturas. Em todos os países existem processos de selecionar pessoas para ocupações (Salgado, 2000). Esse autor comenta que a “seleção de pessoas, em Psicologia, tem um grande passado, mas uma curta história” (p. 191). Como disciplina científica, a área de seleção data apenas do início do século XX, quando começou o interesse pela seleção das melhores pessoas para o trabalho. O interesse estava relacionado com o desenvolvimento da Psicologia como ciência aplicada,

com o desenvolvimento de métodos e procedimentos de avaliação e com o começo dos estudos sobre validade de critério. Tratava-se realmente de um clima fértil para o desenvolvimento científico em Psicologia, visto que Wundt havia fundado o primeiro laboratório de Psicologia experimental em 1879, ou seja, no final do século XIX.

Muitos psicólogos do trabalho e organizacionais acreditam que Hugo Münsterberg foi o pai da seleção científica de pessoas. Ele publicou em 1912, em Leipzig (Alemanha), o livro intitulado *Psychologie und Wirtschaftsleben: Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie* que foi traduzido para o inglês com o título de *Psychology and Industrial Efficiency* e publicado em Boston no ano de 1913. Münsterberg, antes da publicação do livro, fez experimentos na Europa sobre seleção de pessoas.

Em 2001 J. F. Salgado publica o artigo de abertura no segundo número do *International Journal of Selection and Assessment* dedicado a homenagear a história desse campo de pesquisa. Em um texto que inclui eventos, contribuições teóricas e avanços metodológicos que consolidaram a seleção de pessoas como uma disciplina científica, o autor volta a afirmar que, como domínio aplicado da Psicologia Organizacional e do Trabalho, a seleção de pessoas tem pouco mais de 100 anos de história. Segundo o autor, na primeira metade do século XX, duas tradições 'científicas' de seleção de pessoas co-existiram. A primeira delas foi desenvolvida na Europa por pesquisadores com orientação psicotécnica e a segunda esteve na América do Norte. Contudo, nos últimos 50 anos do século XX foi diferente: a pesquisa americana foi dominante e sua influência tem marcado a atual situação, especialmente nos últimos 30 anos.

De fato, como resultado das buscas da presente pesquisa bibliográfica, dos trabalhos encontrados na literatura internacional relacionados à validade preditiva dos instrumentos de seleção de pessoas, apenas 11 não estão em periódicos norte-americanos e encontram-se distribuídos em periódicos da Alemanha, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Nova Zelândia e Canadá. De uma maneira geral, há uma predominância de

estudos publicados nos periódicos americanos *International Journal of Selection and Assessment*, *Personnel Psychology* e *Journal of Applied Psychology* e ainda na área de Educação. Tirre e Field (2002) publicaram no *Educational and Psychological Measurement* um estudo utilizando a modelagem de equações estruturais para confirmar a existência de um *fator g* em uma bateria de testes tradicionalmente utilizada em processos seletivos nos EUA – a Ball Aptitude Battery (BAB) e também em avaliações em contextos de trabalho cujo foco é o desenvolvimento de carreira.

Entre os periódicos europeus destaca-se o *Journal of Occupational and Organizational Psychology* que publicou a meta-análise britânica sobre a validade preditiva de testes de habilidades cognitivas gerais e específicas em que Bertua, Anderson e Salgado (2005) encontram resultados promissores para ambas. Este é um dos poucos trabalhos que recentemente se destina ao estudo do uso dos testes cognitivos em seleção de pessoas. A maior parte dos trabalhos que abordou o valor preditivo dos testes de conhecimentos, inteligência ou de raciocínio lógico foram publicados entre 1990 e 2000.

O século XXI é, até agora, marcado por trabalhos que se dedicam a estudar o valor preditivo dos instrumentos de personalidade utilizados nos processos seletivos em relação ao desempenho no trabalho. Nesse cenário, o *Big Five* é o instrumento mais recorrente utilizado nos artigos, com destaque para os fatores de *abertura à mudança* e *conscienciosidade* como sendo os que melhor predizem o desempenho no trabalho. Pelo menos 29 trabalhos abordaram esse tema.

A divulgação internacional é tão intensa que, no período de pesquisa considerado, foram encontradas 17 meta-análises sobre o valor preditivo dos instrumentos utilizados em seleção de pessoas. Entre elas é possível observar a recente publicação de Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy e Schmitt (2007), que fazem um alerta para o baixo valor preditivo dos auto-relatos de personalidade, embora eles tenham sido amplamente

utilizados nos processos seletivos dos anos 1990<sup>2</sup>. Tett e Christiansen (2007) publicaram no número seguinte da *Personnel Psychology* uma resposta a Morgeson e cols. (2007) argumentando a favor dos testes de personalidade.

Além dos testes cognitivos e de personalidade, o estudo do valor preditivo das entrevistas foi amplamente realizado – cerca de 15 artigos trataram desse tema. Em trabalhos como o de Reeve, Vickers e Horton (1993), que estudaram validade preditiva de entrevistas estruturadas e do 16-PF na seleção de anestesistas, os resultados são positivos. Por outro lado, no relato de Krajewski, Goffin, McCarthy, Rothstein e Johnston (2006), em que foi realizada uma comparação entre as entrevistas estruturadas para gerentes e seus comportamentos anteriores como elementos preditores do desempenho, os resultados apontaram para a não predição das entrevistas. Os artigos de McCarthy e Goffin (2001) e Pimplampu, Lewis e Hogan (2003) que abordaram o valor preditivo das cartas de recomendação e de referência dos candidatos utilizadas nos processos de seleção. Enquanto McCarthy e Goffin (2001) encontraram resultados positivos para o uso das cartas de recomendação na seleção de militares, Pimplampu, Lewis e Hogan (2003) não encontraram relação entre o desempenho do empregado e suas referências indicadas no processo seletivo.

No contexto militar é possível encontrar diversos trabalhos que procuram estudar quais variáveis interferem no desempenho desse público e podem ser ponderadas no processo seletivo (Detrick, Chibnall & Luebbert, 2004; Detrick & Chibnall, 2008; Forero, Gallardo-Pujol, Maydeu-Olivares & Andrés-Pueyo, 2009; Sellbom, Fischler & Ben-Porath, 2007; Metchik, 1999; Varela, Boccaccini, Scogin, Stump & Caputo, 2004). Em geral, tais estudos centram-se em compreender como variáveis pessoais (traços de

---

2 Essa informação de Morgenson e cols. (2007), que é aparentemente paradoxal com os resultados da presente pesquisa bibliográfica, na verdade explica o grande número de trabalhos sobre o uso de testes de personalidade em processos seletivos publicados a partir dos anos 2000. Tendo em vista que os trabalhos relatam a relação de predição entre os testes de personalidade e o desempenho no trabalho, é de se esperar que exista um tempo entre a seleção do candidato e o início das suas atividades em ambiente de trabalho.

personalidade, de tolerância ao estresse, de idade) podem prever o desempenho de policiais.

Além das variáveis antecedentes citadas anteriormente, a literatura internacional oferece diversos relatos sobre o valor de predição dos dados biográficos dos candidatos e sobre a relação entre motivação e desempenho no trabalho, sugerindo que o conhecimento deste último, também pudesse ser investigado durante a seleção (ver Corr & Gray, 2003). A utilização dos dados biográficos é comentada nos trabalhos de Bosshardt, Carter, Gialluca, Dunnette e Ashworth (1992) e Cook e Taffler (2000) em que ambos sugerem uma melhor utilização dessas variáveis para que possam prever o desempenho no trabalho. Na Seção 1.3 esse tema será melhor explorado por meio da descrição de estudos que utilizaram as características demográficas em modelos de predição.

De uma maneira geral, os resultados do mapeamento realizado com a revisão da literatura internacional podem ser sumarizados com a meta-análise de Sackett e Lievens (2008). Nela, os autores fazem uma varredura dos trabalhos publicados desde a revisão de Hough e Oswald (2000), enfocando a *aprendizagem* propiciada pelos métodos de seleção, ou seja, como a compreensão sobre seleção e sobre a capacidade de escolher efetivamente tem se modificado ao longo dos anos. Sackett e Lievens (2008) discutem, por exemplo, como o *Big Five* ganhou importância na predição do desempenho no trabalho e ocupou o lugar dos testes cognitivos utilizados em seleção. Mostram ainda como os artigos se confundem ao argumentar sobre o uso de entrevistas e dados biográficos para selecionar pessoas.

Assim como foi encontrado em diversos trabalhos listados no Anexo I, Sackett e Lievens (2008) chamam a atenção para a utilização da variável critério “desempenho” no estudo do valor preditivo de variáveis utilizadas em seleção de pessoas. Os autores argumentam que o uso de indicadores situacionais, mais específicos e mais próximos do que é esperado na realização da atividade laboral, favorecem a confiabilidade dos resultados. Chen e Nanquim (2006), embora reconheçam o papel dos centros de

avaliação na predição de desempenho, argumentam que o estabelecimento de validade de construto ainda não foi resolvido e propõem um modelo integrado de avaliação de competência para ser utilizado no processo seletivo, que se aproximaria mais do desempenho esperado pela organização. Discussões semelhantes a essa aparecem no cenário nacional, que se apresenta com outra configuração.

Também são numerosas as publicações nacionais no campo de seleção de pessoas, como mostra o Anexo II, mas não com o mesmo perfil dos estudos encontrados na literatura internacional. Grande parte das publicações nacionais está voltada para a discussão de gestão de pessoas. Os processos seletivos costumam aparecer apenas como um dos elementos que tem influência nesse campo, mas não ganham tanto destaque nos estudos. Também é bastante comum o tema da seleção de pessoas aparecer em estudos que se propõem a discutir instrumentos para avaliação de competências e suas relações com o desempenho no trabalho.

Um desses estudos é realizado por P. Caetano (2008) que sugere um inventário para avaliação de competências pessoais no trabalho, o ICPT. Em seu estudo, a autora apresenta um instrumento composto por itens que avaliam duas dimensões, *competência pessoal* e *falta de orientação para o trabalho*. A primeira delas descreve o indivíduo que possui iniciativa no trabalho, busca informações e resolve problemas. A segunda refere-se ao sujeito que não possui orientação para o trabalho, é irresponsável, inseguro, tímido e intolerante. Apesar do trabalho de P. Caetano (2008) focar estritamente no desenvolvimento e validação de construto do inventário, sua agenda de pesquisa sugere que a medida seja utilizada em outros estudos que busquem a validade preditiva em relação ao desempenho no trabalho. Encontrados resultados positivos, o mencionado inventário poderia ser incluído na fase de seleção de pessoas para diagnóstico, em função do que é esperado por uma organização.

Nessa mesma direção está o trabalho de Bruno-Faria e Brandão (2003). Nesse caso, os autores sugerem um instrumento com itens que

contemplam os conhecimentos, as habilidades e as atitudes dos profissionais, formulados a partir das características específicas da organização (chamadas de competências organizacionais). Esse inventário (ou pelo menos a sua proposta geral), também poderia ser incluído entre os métodos de seleção para auxiliar no mapeamento de sujeitos que tenham competências mais alinhadas com o que espera uma determinada organização. Porém, também carece de outros estudos que discutam a validade preditiva dessa medida no desempenho no trabalho.

Souza, Correia, Paixão, Telles e Santos (2009) realizaram um estudo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa na área de recursos humanos de duas empresas brasileiras, com o objetivo de verificar a opinião do setor de Recursos Humanos (RH) acerca das dificuldades e dos benefícios da utilização de técnicas associadas ao modelo de seleção por competências. Os resultados encontrados por esses autores apontam como aspectos positivos ressaltados pelos profissionais de RH, a objetividade da demanda específica da vaga e a redução de custos (uma vez que a análise precisa do perfil das competências diminui os erros) e a aderência à vaga que possibilita esboçar detalhadamente o perfil apropriado dos candidatos para as respectivas vagas. Como empecilhos foram indicados o tempo disponibilizado para conciliar os procedimentos inerentes a esse modelo de seleção face às vagas emergenciais, as expectativas dos requisitantes acerca das competências desejadas e a formulação das perguntas feitas aos candidatos para que possam captar a total sinceridade deles. Sobre esse último aspecto, cabe ressaltar que a avaliação de competências nos processos seletivos analisados foi realizada exclusivamente por meio de entrevista comportamental.

Outras iniciativas no contexto nacional também buscaram mapear competências de trabalhadores, como é o caso do trabalho de Luna e Santos (2003). O trabalho dos autores teve como objetivo explorar e definir o perfil do administrador requerido pelo mercado de trabalho e, ainda, levantar as dificuldades em selecionar profissionais com o perfil mapeado. No mesmo

sentido, Vergelio e Vanalle (2003) adotam práticas semelhantes para desenhar o perfil pessoal do engenheiro vigente no mercado de trabalho, com a finalidade de alocar profissionais a cargos ou funções onde eles poderão obter maior sucesso. Nota-se que, em ambos os casos, o processo seletivo é tocado de maneira marginal, sendo apenas um elemento que pode estar implicado nos objetos de estudo dos autores.

Em outros trabalhos, porém, a seleção de pessoas ocupa papel de destaque, sendo o foco de estudo de diversos autores nos mais variados contextos. É o caso do trabalho de Vieira, Lima e Pereira (2007) que realizaram um estudo descritivo sobre as práticas de recrutamento e seleção de pessoas no setor de hospedagem em Belo Horizonte. Como resultados obtidos, os autores identificaram que as fontes de recrutamento nos hotéis 3 estrelas ainda são, prioritariamente, recomendação por funcionário e consulta ao banco de currículos. Nos hotéis 4 e 5 estrelas e apart-hotéis, as técnicas são um pouco mais diversificadas, com o uso de estágios em convênios com escolas, além do recrutamento interno.

Segundo os pesquisadores, os processos seletivos nos apart-hotéis e nos hotéis 4 e 5 estrelas contam com fontes consideradas modernas, como análise de currículo, entrevista pessoal, teste de conhecimento e dinâmica de grupo, enquanto que nos hotéis 3 estrelas, basicamente são utilizadas análise de currículo e entrevista pessoal. Na conclusão do trabalho, Vieira, Lima e Pereira (2007) reconhecem que quando se associam a esses dados os requisitos desejáveis, observa-se que as técnicas evoluem ou modernizam-se, mas ainda não se sabe exatamente o que elas irão aferir.

O trabalho realizado por Thomaz (2006) também procura discutir a eficiência de um método de seleção de pessoas em uma indústria do setor petrolífero. Mais especificamente, a proposta do autor é apresentar o uso de um modelo de apoio à decisão, denominado de multicritério, por meio do Analytic Hierarchy Process (AHP). O intuito é desenvolver um modelo mais eficiente de seleção que possa trazer redução de custos do processo

seletivo e de tempo de adaptação do novo empregado e, ainda, adequá-lo melhor às estratégias da empresa. O AHP consiste em um método para tomada de decisões complexas que agrega os elementos envolvidos nessa situação em agrupamentos que podem ser hierarquizados. As hierarquias podem ser divididas em três níveis: 1) o nível de estabelecimento da meta da decisão; 2) o nível central onde são estabelecidos os fatores e subfatores que interferem na decisão e; 3) o nível final da hierarquia onde são exibidas as alternativas para a decisão.

Segundo o autor, a utilização do AHP se torna adequada em seleção de pessoas quando são utilizadas informações quantitativas e qualitativas no processo seletivo. Os resultados apresentados no estudo mostraram a viabilidade de associar o AHP aos métodos tradicionais de seleção e, dessa forma, promover um processo mais crítico para a seleção de pessoal que ocorre de forma mais transparente e eficiente para todos os envolvidos. Não obstante, o trabalho também não trás resultados sobre o valor de predição desse método de seleção, ou seja, se os candidatos selecionados por meio do AHP foram, de fato, aqueles que tiveram melhor desempenho no trabalho.

Outros trabalhos também se dispuseram a apresentar reflexões sobre os métodos empregados nos processos seletivos nos mais variados contextos – de comércio de bebidas e transportes (Nicoletti & Nazario, 2008), de hospital psiquiátrico (Mazon & Trevizan, 2000), de agroindústrias (Araújo & Dias, 2008) e até de estagiários para empresa Jr. (Santos, 2007). O ponto em comum em todos eles é que se trata de trabalhos de cunho exploratório que se propõem a fazer uma análise descritiva dos métodos empregados nos processos seletivos por meio de entrevistas com o RH de cada organização. Os autores costumam comparar seus resultados com as recomendações de um determinado referencial teórico e em geral descrevem falhas nos métodos utilizados pelas organizações. Contudo, todos os estudos configuram-se apenas como análises descritivas dos processos de seleção de pessoas.

Em um outro grupo de trabalhos estão aqueles que se propõem a fazer reflexões sobre os processos seletivos atualmente realizados no cenário nacional, mas relacionando tais práticas com temas como desemprego (Ventura & Lechner, 2007), desenvolvimento do capital humano (Custódio e Silva & Silva, 2008), cultura organizacional (Silva, Galindo & Vilas Boas, 2006) ou ainda com a ideologia da gestão capitalista (Targa, 2006). Há também estudos que utilizam determinada abordagem teórica para produzir reflexões sobre o processo de seleção de uma maneira geral. É o caso de Santos, Franco e Miguel (2003), que analisam os processos seletivos sob a ótica do behaviorismo radical, e de Parpinelli e Lunardelli (2006), que fazem tal análise à luz da abordagem sistêmica, enfocando os testes de avaliação psicológica.

Não obstante, quando se busca relatos sobre validade preditiva, encontram-se na literatura nacional muitas publicações sobre o estudo de validade dos mais diferentes testes, embora grande parte deles seja utilizada em avaliações clínicas<sup>3</sup>. Entretanto, como pode ser constatado nas descrições das pesquisas e nos demais estudos apresentados no Anexo II, poucos trabalhos que enfocam o valor preditivo dos instrumentos utilizados em seleção de pessoas foram encontrados.

Os três que efetivamente relatam estudos de validade preditiva, consideram os testes psicológicos utilizados em seleção e foram publicados por pesquisadores vinculados à Universidade São Francisco (São Paulo). Pereira, Primi e Cobêro (2003) comentam sobre a validade preditiva de testes utilizados em seleção de pessoal em 34 empresas multinacionais e nacionais do estado de São Paulo. No trabalho, os autores relatam a falta de entendimento dos recrutadores sobre o conceito de validade dos testes. Um outro estudo foi publicado por Baumgartl e Primi (2006) em que são apresentados os resultados sobre o valor preditivo das provas de raciocínio em relação ao desempenho no trabalho, utilizando como critério o número

---

<sup>3</sup> Esses estudos não foram relatados em virtude do objeto do presente projeto estar relacionado aos estudos que primam pelo desempenho no contexto de trabalho como um dos parâmetros para a avaliação da validade dos testes.

de acidentes de trabalho dos funcionários. Os resultados apresentados são promissores para a bateria BPR-5. No terceiro estudo encontrado, Cobêro, Primi e Muniz (2006) investigam a relação entre inteligência emocional (MSCEIT), inteligência mensurada pelo BPR-5, personalidade (16-PF) e desempenho profissional. Aqui, os resultados apontam baixa correlação entre inteligência emocional e personalidade, bem como entre estas duas e o BPR-5. Entretanto, indicam também que a faceta regulação das emoções se correlaciona com o desempenho profissional.

Seja na amplitude de publicações da literatura internacional ou no tímido cenário nacional, o estudo sobre a validade preditiva dos modelos de seleção acompanha uma discussão importante sobre a mensuração do parâmetro de predição, ou seja, sobre a mensuração do desempenho no trabalho. Por esse motivo, serão apresentados a seguir alguns estudos que abordaram esse tema, bem como o referencial teórico que será levado em conta para o delineamento da presente pesquisa.

## **1.2 Desempenho no trabalho – teoria, conceitos e resultados de pesquisa**

Além do número de pesquisas apresentadas no Anexo I que recentemente levaram em conta o desempenho no trabalho como variável critério em seus modelos de predição, Sonnentag e Frese (2002) encontraram que aproximadamente a metade (54,8%) das meta-análises presentes em 20 dos maiores periódicos da área de POT entre 1980 e 2000, se referiam ao desempenho individual como o construto principal. Segundo os autores, o grande número de publicações sobre desempenho certamente está relacionado à sua importância dentro das organizações que precisam do bom desempenho dos indivíduos para alcançar suas metas, entregar produtos e serviços nos quais elas são especializadas e, finalmente, para obter vantagem competitiva. Todavia, o desempenho também é importante para o indivíduo. Bons resultados de desempenho, se reconhecidos pela

organização, além de serem uma fonte de satisfação e orgulho, podem ser um importante pré-requisito para o desenvolvimento da carreira e o sucesso no mercado de trabalho.

Apesar da grande relevância do desempenho individual no trabalho e do uso generalizado deste como uma medida de resultado em pesquisas empíricas, pouco esforço foi despendido no sentido de clarificar o conceito de desempenho. Não obstante, existe certa concordância na literatura sobre a necessidade de diferenciar a conceituação de desempenho em termos de ação (ou seja, *aspectos comportamentais*) e *aspectos de resultado* (Guilford, 1973; Campbell, 1990; Campbell, McCloy, Oppler & Sager, 1993). Os *aspectos comportamentais* se referem ao que um indivíduo faz no contexto de trabalho, ou seja, comportamentos tais como montar as partes do motor de um carro, vender computadores ou ainda realizar uma cirurgia cardíaca. Os *aspectos de resultados* referem-se às conseqüências de comportamentos dos indivíduos. Os comportamentos descritos podem trazer resultados como número de motores montados, valores das vendas ou ainda número de cirurgias bem sucedidas.

Em muitas situações, comportamentos e resultados se relacionam empiricamente, mas eles não se sobrepõem completamente. Os resultados de desempenho dependem também de outros fatores diferentes dos comportamentos individuais (Campbell, 1990; Campbell & cols., 1993; Sonnentag & Frese, 2002). Imagine-se, por exemplo, um vendedor no ramo das telecomunicações que demonstra um desempenho medíocre na interação com o cliente (aspecto comportamental do desempenho), mas ainda assim apresenta elevados valores de venda (aspecto de resultado do desempenho), porque naquele período em que realizava as vendas havia alta demanda por telefones.

Campbell (1990) chama ainda a atenção para que *desempenho* seja diferenciado de *efetividade* e *produtividade*. *Efetividade* refere-se à avaliação de resultados de desempenho. No exemplo do vendedor de telecomunicações, podemos observar que recompensar ou punir indivíduos

em termos de sua efetividade pode ser uma medida injusta e contraproducente para a sobrevivência da organização. Como um indicador de desempenho, a medida de efetividade é, por definição, uma medida contaminada. Seria necessário conhecer as fontes de variação do desempenho e as fontes de variação da efetividade. Em relação à definição de *produtividade*, o autor ressalta que em geral refere-se à razão entre efetividade e o custo para alcançá-la. Por exemplo, o mesmo número de vendas pode ser alcançado com um menor custo em uma organização do que em outra. Assim como os resultados, a produtividade total tem mais componentes do que o desempenho do indivíduo.

Contudo, embora a avaliação comportamental esteja no cerne da definição de desempenho, nem todo comportamento pertence ao conceito de desempenho, mas apenas aqueles que de alguma forma se relacionam com as metas organizacionais. Os capítulos de Campbell (1990) e Campbell e cols. (1993) são bastante citados por Sonnentag e Frese (2002) e direcionam a definição de desempenho não em termos da ação em si, mas pelo julgamento e avaliação do processo: “desempenho é aquilo que a organização admite alguém para fazer e faz bem” (p. 40). Na prática, essa característica conceitual torna difícil a descrição do aspecto comportamental do desempenho sem que seja levado em conta algum aspecto de resultado como parâmetro. Portanto, como nem todas as ações são consideradas no desempenho, mas apenas aquelas que são relevantes para o alcance das metas organizacionais, faz-se necessário um critério para avaliar em que medida o desempenho individual vai ao encontro das metas organizacionais. Por isso, é difícil imaginar como conceituar tal critério sem simultaneamente considerar o aspecto de resultado do desempenho.

Nota-se, então, que apesar da concordância entre os autores de que comportamento e resultado devem ser diferenciados no conceito de desempenho, não há uma concordância sobre o que pode ser nomeado de “desempenho”. Na presente tese, o interesse recai sobre o estudo do desempenho do ponto de vista do indivíduo e, portanto, será adotada a

perspectiva de Campbell (1990) e Campbell e cols. (1993) em que o desempenho é compreendido à luz do aspecto comportamental. Desse modo, serão abordadas algumas implicações teóricas e práticas relacionadas ao estudo desse construto considerando-o como ações de indivíduos no local de trabalho.

### **1.2.1 A dimensionalidade do conceito e a avaliação de desempenho**

Na década de 1990, aparece no trabalho de Campbell a primeira tentativa de estruturar um modelo teórico para melhor compreender o conceito de desempenho. Embora sua definição tenha sido proposta anteriormente em outros trabalhos (por exemplo, em Campbell, Dunnette, Lawler & Weick, 1970; Campbell, 1983; Campbell & Campbell, 1988) ou mesmo por outros autores (Borman & Motowidlo, 1993; Dunnette, 1963a; 1963b; Wallance, 1965), o capítulo publicado no *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* trata da publicação de uma taxonomia para estudar o desempenho. Para estruturar esse modelo, Campbell (1990) fez, inicialmente, uma distinção entre *componentes* e *determinantes* de desempenho e entre *determinantes* e *preditores* de desempenho.

A primeira distinção refere-se aos determinantes do desempenho. As diferenças individuais em um componente específico de desempenho são vistas como função de três determinantes principais, quais sejam: conhecimento declarativo, conhecimento procedimental e habilidade e motivação. O *conhecimento declarativo* é simplesmente o conhecimento sobre fatos e objetos, como por exemplo, características gerais de um equipamento. O *conhecimento procedimental* e a *habilidade* são observados quando o conhecimento declarativo, ou o conhecimento sobre o *quê fazer* é combinado satisfatoriamente com o conhecimento de *como fazer*. Habilidade cognitiva, psicomotora, interpessoal ou de se auto-gerenciar são exemplos deste tipo de conhecimento. Outro determinante direto do desempenho é a

motivação. O autor define esse construto como sendo o efeito combinado da direção do esforço de um indivíduo, da amplitude desse esforço e do valor que ele atribui ao esforço despendido.

É possível perceber que, no embasamento do modelo de desempenho que começa a ser proposto por Campbell (1990), há certa apropriação da taxonomia de aprendizagem proposta por Gagné (1985) e também da teoria de motivação sugerida por Vroom (1964). Ao discutir sobre as diferentes categorias de aprendizagem, Gagné apresenta a definição de cinco tipos de habilidades (ou *capabilities*, conforme foi definido por ele): habilidades intelectuais, informação verbal, estratégias cognitivas, habilidades motoras e atitudes. O conhecimento declarativo e procedimental aparecem nas definições das categorias *informação verbal* e *habilidades intelectuais*, respectivamente. Ao se observar a aplicação dessa taxonomia para o contexto de trabalho, nota-se que o conceito de desempenho começa a ser bastante relacionado com o conceito de desenvolvimento de competência. Nesse mesmo sentido, no que se refere à definição do determinante motivacional do desempenho proposto por Campbell, observa-se forte relação com a teoria da motivação através da expectância de Vroom (1964). Segundo este autor, a motivação humana pode ser compreendida por meio da combinação de instrumentalidade, importância e expectativa atribuída ao esforço do indivíduo no trabalho.

Relacionando esses conceitos, Campbell comenta em um primeiro momento que o baixo desempenho de um indivíduo pode ser resultado da falta de conhecimento sobre determinada tarefa, pela falta de saber usar esse conhecimento ou ainda pela ausência de vontade de se mobilizar para realizar a tarefa. Mais adiante, ao definir o desempenho em termos comportamentais, Campbell (1990) acrescenta outros elementos que influenciam o desempenho do indivíduo no trabalho e propõe uma taxonomia para a compreensão desse construto, definindo oito componentes (ou fatores), conforme descrito a seguir.

**Proficiência em uma tarefa específica.** Trata-se do grau com que um indivíduo pode realizar adequadamente as tarefas centrais de seu trabalho.

**Proficiência em uma tarefa não-específica.** Refere-se aos comportamentos de um indivíduo no trabalho não especificados, ou seja, que não são prescritos.

**Proficiência em comunicação oral e escrita.** Reflete a dimensão do desempenho de trabalhos que requerem do indivíduo apresentações orais ou escritas para grandes audiências ou leitores.

**Demonstração de esforço.** Refere-se à observação de esforço diário no trabalho e ao grau com que o indivíduo despense esforço extra e ainda ao grau com que ele está disposto a manter esse esforço em condições adversas.

**Manutenção de disciplina pessoal.** Caracteriza o grau com que comportamentos negativos tais como o uso de álcool e substâncias abusivas, infrações de regras ou leis ou absenteísmo elevado ocorrem.

**Facilitação do desempenho de pares e equipes.** Reflete o grau com que o suporte oferecido pelo indivíduo no trabalho ajuda seus pares ou sua equipe de trabalho na solução de problemas. Também refere-se ao grau de comprometimento do indivíduo com as metas do seu grupo de trabalho e ainda a como ele facilita o funcionamento do seu grupo sendo um bom modelo, mantendo o grupo direcionado para as suas metas e reforçando a participação de outros membros.

**Supervisão.** Inclui todos os comportamentos direcionados a modificar o desempenho dos subordinados por meio de relação interpessoal e influência. Diferentemente do fator anterior, esta dimensão é típica de indivíduos que ocupam cargos de liderança.

**Gerenciamento/Administração.** Este componente pretende incluir elementos maiores no gerenciamento que são independentes de supervisão direta. Este fator inclui comportamentos direcionados para articulação de

metas para uma unidade ou departamento, organização de pessoas ou recursos de trabalhos para elas.

Partindo dessas dimensões de Campbell (1990), Neal e Griffin (1999) e, mais recentemente, Sonnentag e Frese (2002), argumentam que o conceito de desempenho pode ser distinguido em duas facetas, a saber, *desempenho voltado para tarefa e para o contexto*. A primeira delas, desempenho voltado para tarefa, refere-se à maneira com que as atividades desempenhadas pelos indivíduos podem contribuir com as *questões técnicas* da organização. Essa contribuição pode ser tanto direta (como é o caso de trabalhadores voltados para produção) ou indireta (como é o caso dos gestores). O desempenho voltado para a tarefa também é um construto multidimensional cujos componentes poderiam ser identificados em cinco fatores do modelo proposto por Campbell (1990): 1) proficiência em tarefa específica de um trabalho; 2) proficiência em tarefa não-específica de um trabalho; 3) proficiência em comunicação escrita e oral; 4) supervisão; 5) gestão/administração. Cada um desses fatores compreende um número de subfatores que podem variar entre diferentes trabalhos. Por exemplo, o fator gestão/administração compreende subdimensões tais como planejar e organizar ou guiar, direcionar e motivar subordinados, fornecer *feedback* e manter os outros informados.

A segunda faceta, desempenho contextual, refere-se às atividades que não contribuem para os aspectos técnicos, mas estão incluídas no suporte da organização, no ambiente social e psicológico nos quais as metas organizacionais estão sendo buscadas. Desempenho contextual inclui não apenas comportamentos tais como ajuda aos colegas da organização ou bem estar dos seus membros, mas também, fazer sugestões sobre como melhorar procedimentos de trabalho. Para Sonnentag e Frese (2002), é possível diferenciar dois tipos de desempenho contextual: comportamentos que visam, sobretudo, o bom funcionamento da organização, uma vez que referem-se ao momento presente, e a comportamentos pró-ativos, que

visam a mudança e refinamento de processos laborais e organizacionais. A “estabilidade” do desempenho contextual inclui comportamento de cidadania organizacional com seus cinco componentes: 1) altruísmo, 2) conscienciosidade, 3) virtude cívica, 4) alguns aspectos de espontaneidade organizacional (tais como ajudar colegas e proteger a organização) e 5) comportamento organizacional pró-social. Os comportamentos pró-ativos incluem iniciativa pessoal, voz e assumir responsabilidade. Desse modo, o desempenho voltado para o contexto não é um conjunto de comportamentos uniformes, mas um construto multidimensional.

Em resumo, basicamente três pressupostos são associados na diferenciação entre desempenho voltado à tarefa e ao contexto, a saber: 1) atividades relevantes para o desempenho na tarefa variam entre os tipos de trabalho, ao passo que as atividades de desempenho contextual são relativamente semelhantes entre os tipos de trabalho; 2) desempenho voltado para a tarefa é relacionado à habilidade, enquanto que desempenho contextual é relacionado à personalidade e à motivação; 3) desempenho voltado para a tarefa é mais prescrito e constitui comportamento esperado de uma tarefa, enquanto que desempenho contextual é mais flexível e menos estrito. Além de serem construtos que podem ser facilmente distinguidos no nível abstrato, os autores argumentam que existem também muitas evidências de que esses dois conceitos podem ser separados empiricamente.

Em face de todos esses elementos conceituais que permeiam a compreensão do desempenho no trabalho, uma questão fundamental está na mensuração desse construto. Ela está estreitamente relacionada à avaliação do desempenho nas organizações (A. Caetano, 1996; Abbad & Borges-Andrade, 2004). Conforme já foi discutido na taxonomia proposta por Campbell (1990), ao propor a mensuração desse construto observa-se que diversos autores tocam novamente na interface desse conceito com a expressão de competência no trabalho (ver, por exemplo, Abbad & Borges-

Andrade, 2004; Brandão 2009; Brandão & Guimarães, 2001; Carbone, Brandão, Leite & Vilhena, 2005).

A principal questão levantada na mensuração do desempenho é que a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes no trabalho (os CHAs, componentes que constituem a competência) resulta em desempenho no trabalho, com possíveis reflexos nos resultados organizacionais. Dessa forma, o desempenho representaria uma manifestação das competências dos indivíduos, expressas em razão dos comportamentos que o indivíduo adota no trabalho e de resultados decorrentes (Gilbert, 1978).

Ao se propor a avaliação de desempenho no ambiente organizacional, o objeto principal está em aferir o trabalho que o empregado executa e que lhe é atribuído em razão de processos, objetivos e metas organizacionais (Brandão & Guimarães, 2001). Assim, em consonância com o que é proposto por Sonnentag e Frese (2002), avaliar desempenho implica observar o comportamento das pessoas no trabalho, os resultados advindos desse comportamento e compará-lo com o que era esperado pela organização (A. Caetano, 1996).

Há pelo menos duas formas de lidar com as avaliações de desempenho no trabalho. Uma delas é compreender a avaliação como um processo que objetiva promover o desenvolvimento das pessoas e fornecer *feedback* sobre seu desempenho no trabalho. A outra é observá-la como um mecanismo para exercer pressão e controle psicossocial sobre os trabalhadores (Brandão, 2009; A. Caetano, 1996). Ao direcionar o olhar para a primeira perspectiva, pode-se observar que a avaliação do desempenho no trabalho tem o potencial de subsidiar decisões organizacionais, em especial no que concerne à gestão de pessoas (Carbone & cols. 2005). Assim, os resultados da avaliação de desempenho poderiam ser utilizados para identificar necessidades de treinamento e desenvolvimento, decidir quanto à concessão de promoções e recompensas e ainda auxiliar nas alocações de pessoal (Robbins, 2002).

No que concerne aos meios utilizados para aferir o desempenho dos indivíduos no trabalho, A. Caetano (1996) e Robbins (2002) descrevem que diferentes métodos e instrumentos (incidentes críticos, avaliação por objetivos, escolha forçada, escalas gráficas de classificação e escalas comportamentais, entre outros) surgiram e foram aprimorados ao longo das últimas décadas. De acordo com o primeiro autor, uma mudança especialmente relevante diz respeito aos envolvidos na avaliação. Os métodos evoluíram de modelos unilaterais, onde os subordinados eram avaliados em uma via descendente pelo seu superior, para modelos que envolvem mais de uma fonte de informação (por exemplo, auto e hetero-avaliação, com pares ou ainda “avaliação 360°”).

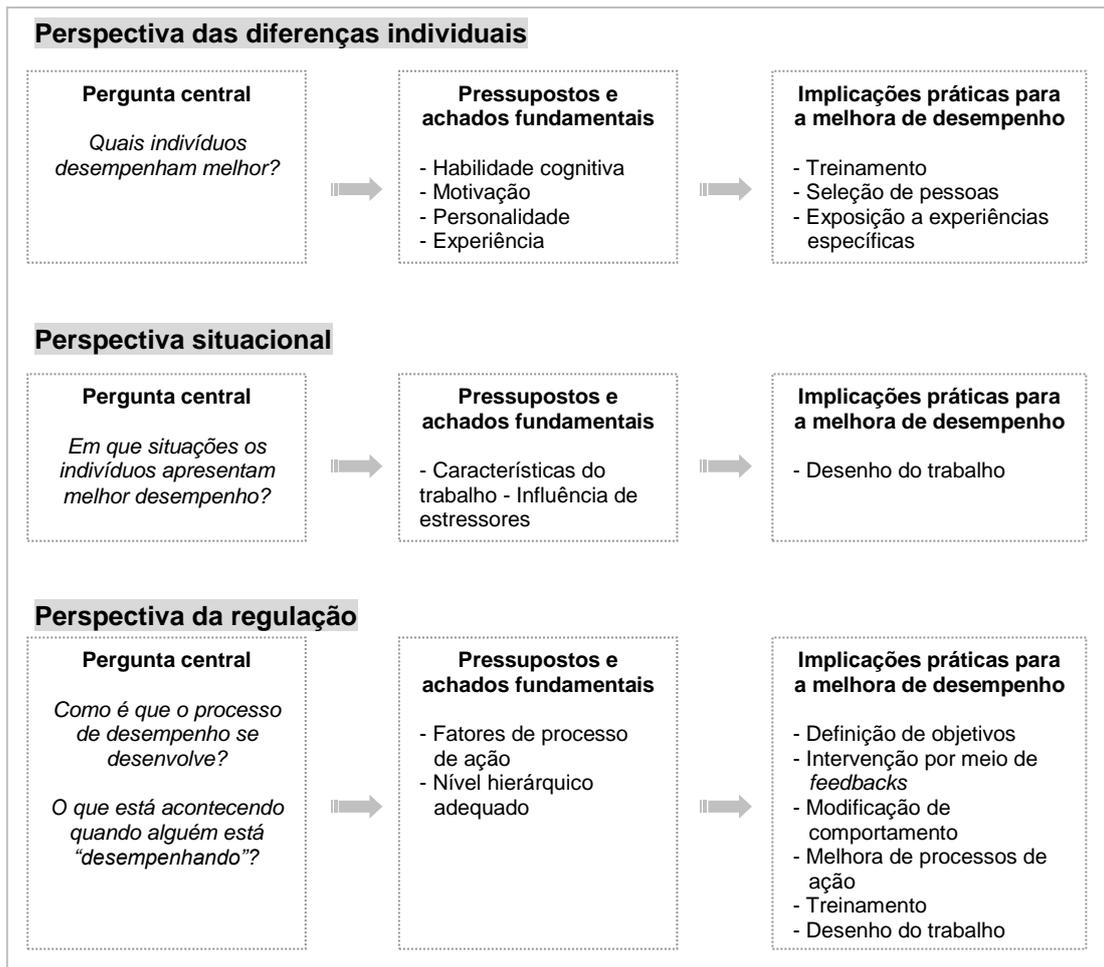
Embora a avaliação dos resultados organizacionais também possa ser feita a partir de indicadores comportamentais de desempenho, o referencial teórico apresentado até aqui propõe uma distinção clara entre esses dois níveis. Enquanto os indicadores de desempenho organizacional preocupam-se fundamentalmente com o resultado, produto ou serviço gerado pela organização, os de desempenho de equipes e de indivíduos voltam-se para o comportamento necessário para produzir tais produtos ou serviços (Sonnentag & Frese, 2002). Uma grande implicação desta diferenciação entre resultado e desempenho individual é a compreensão sobre os fatores que predizem o desempenho em cada um dos níveis de análise.

Considerando essa distinção conceitual e buscando reorganizar o modelo de Campbell (1990), Sonnentag e Frese (2002) discutem os preditores de desempenho no trabalho. Ao retomarem o desempenho como um conjunto de ações empreendidas pelo indivíduo que podem ser caracterizadas como *desempenho contextual* e *desempenho voltado para tarefa*, os autores advogam que tais facetas são preditas por variáveis individuais diferentes. As habilidades e competências tendem a predizer mais o desempenho voltado para a tarefa. Personalidade e fatores relacionados tendem a predizer mais desempenho contextual. Entretanto,

aspectos específicos de desempenho contextual, tais como iniciativa, têm se mostrado mais preditos por habilidades e fatores motivacionais.

### **1.2.2 Os preditores de desempenho do indivíduo no trabalho**

Para melhor compreender os preditores de desempenho, Sonnentag e Frese (2002) propõem que desempenho seja observado por meio de três perspectivas: 1) das diferenças individuais (como habilidades mentais gerais, personalidade) como fonte de variação do desempenho; 2) dos aspectos situacionais como facilitadores e dificultadores para o desempenho e; 3) de regulação do desempenho. Estas perspectivas não são mutuamente excludentes, mas enfocam o desempenho por diferentes ângulos, uma complementando a outra. A Figura 1.1 apresenta uma visão geral dessas perspectivas relacionando: as questões centrais de investigação, os preditores fundamentais e as implicações práticas.



**Figura 1.1** Visão geral das perspectivas em desempenho. Adaptada de Sonnentag e Frese (2002).

Com relação à primeira perspectiva, o interesse maior está em saber quais são os indivíduos que apresentam melhor desempenho. Para responder a essa demanda, Sonnentag e Frese (2002) apresentam uma análise de diversos estudos que apontaram para importantes preditores de desempenho. Nessa análise, os autores encontraram que, quando o desempenho é mais relacionado às tarefas específicas, a habilidade cognitiva aparece como um forte preditor de desempenho. O pressuposto desse argumento é de que sujeitos com alta habilidade cognitiva teriam mais facilidade de adquirir conhecimentos e habilidades sobre o trabalho e, conseqüentemente, melhor impacto haveria nos seus desempenhos. Se por um lado a habilidade cognitiva está mais relacionada à predição de desempenho voltado para tarefa, os traços de personalidade são fortes

preditores quando o foco do desempenho é contextual. Novamente os fatores de neuroticismo (estabilidade emocional) e concenciosidade aparecem como os elementos do *Big Five* que mais predizem o desempenho.

Outro componente importante para o estudo do desempenho na perspectiva das diferenças individuais é a motivação. Os *traços motivacionais* em muito se assemelham às características de personalidade, porém são mais estreitos, intensos e persistentes nos seus efeitos. As *habilidades motivacionais*, por outro lado, são mais relacionadas aos processos de regulação, como, por exemplo, a auto-eficácia.

Seja qual for o conjunto de preditores analisado e qual for o tipo de desempenho considerado (voltado para a tarefa ou para o contexto), é importante ressaltar que se a demanda é conhecer quais são os indivíduos que melhor apresentam desempenho, o foco deve estar principalmente na seleção de pessoas (Sonnetag & Frese, 2002). Para obter alto desempenho dos indivíduos no trabalho, é conveniente que as organizações invistam na seleção de habilidades, na experiência no trabalho e nos traços de personalidade. Contudo, as características individuais também podem ser trabalhadas em programas de treinamento, desde que os cursos possam ser capazes de direcionar seus objetivos para o desenvolvimento de habilidades relevantes para o desenvolvimento das tarefas.

Na segunda perspectiva, denominada situacional, são enfocadas as características do ambiente que estimulam e dão apoio para o desempenho do indivíduo. A questão principal é saber em quais situações ocorre o melhor desempenho. Essa perspectiva engloba abordagens com foco em fatores do local de trabalho (que facilitam ou dificultam o desempenho), mas também em abordagens motivacionais, tais como a teoria da expectância de Vroom (1964) ou abordagens com foco na melhora do desempenho por meio de sistemas de recompensas e percepção de justiça. Grande parte dos fatores de contexto relacionados pelos autores nessa perspectiva (necessidade de informação, estressores, problemas com máquinas e suplementos) está

contemplada no construto de suporte organizacional para o desempenho, que será discutido na seção seguinte (1.3).

A terceira perspectiva está menos voltada para características individuais e para contexto. Ao invés disso, o foco se direciona para o *processo* pelo qual ocorre o desempenho. Uma das metas da pesquisa da área é identificar o que distingue os indivíduos em diferentes níveis de desempenho. Sonnentag e Frese (2000) compilam importantes resultados de pesquisa em que a definição das metas, o feedback adequado e ainda um planejamento detalhado estão fortemente relacionados aos processos de desempenho. Apesar de distintas, os autores argumentam que, idealmente, o desempenho no trabalho poderia ser mais bem explicado por meio da integração entre as três perspectivas. Ainda que algumas tentativas de somar as perspectivas das diferenças individuais e a situacional tenham sido realizadas (ver indicação do trabalho de Mitchell, 1997), nenhuma pesquisa até o momento contemplou estudos acrescentando a perspectiva da regulação do desempenho.

Como pode ser observado no Anexo I, o campo da validade preditiva utilizando o desempenho do indivíduo no trabalho como critério é bastante frutífero. Ainda tomando a perspectiva do desempenho como comportamento do indivíduo no trabalho, Kanfer e Kantrowitz (2002) fazem um apanhado do valor preditivo de variáveis psicológicas em diversos estudos publicados durante o século XX, separando estas variáveis em dois grupos: habilidades e não-habilidades. Segundo os autores, até meados dos anos 1980, estudos sobre esses dois grupos de preditores caminharam de forma independente. No domínio da habilidade, avanços teóricos e empíricos na construção de testes de inteligência (por exemplo, Binet & Simon, 1905) forneceram embasamento para um número substancial de estudos demonstrando a validade dos testes de inteligência geral para predizer a seleção de candidatos e o sucesso no trabalho.

Outros pesquisadores (tais como Kelly, 1928 e Thomson, 1916), se propuseram a estudar também fatores específicos como habilidade verbal e

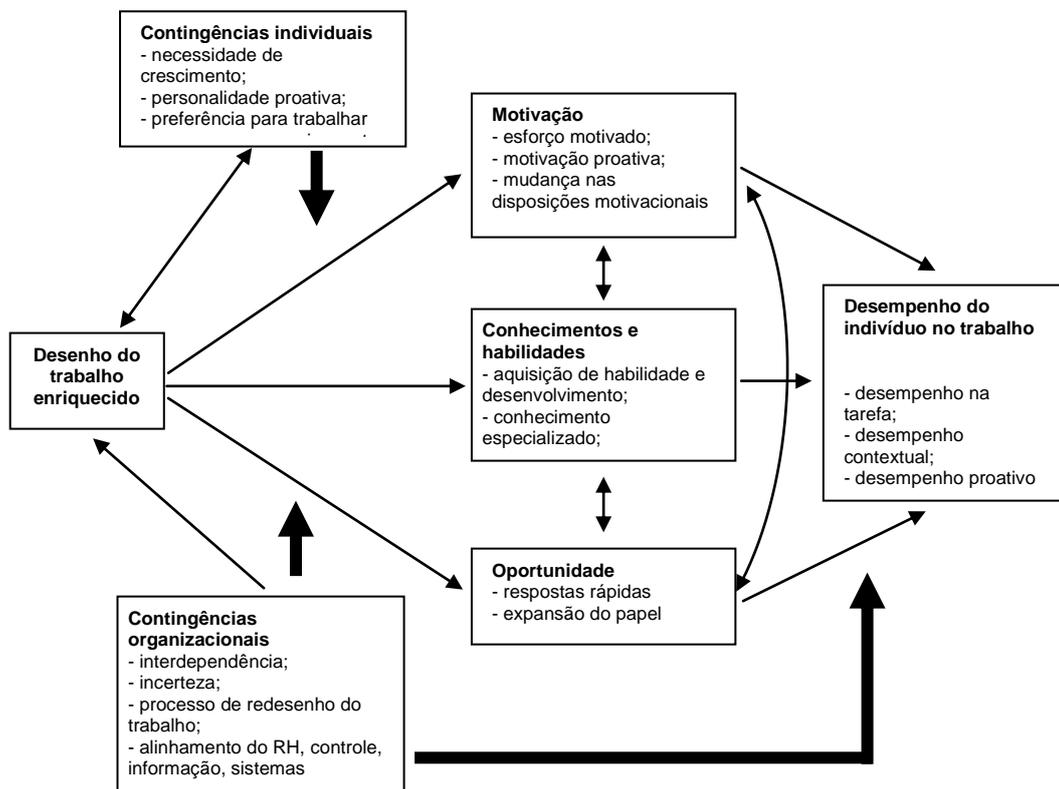
espacial e mostrar sua relação com o trabalho. Esses estudos culminaram em diferentes tipos de baterias múltiplas utilizadas para a seleção de integrantes do exército americano durante a Segunda Guerra Mundial (Urbina, 2007; Kanfer & Kantrowitz, 2002). Embora tenham sido apresentadas evidências de validade dessas duas abordagens na predição de desempenho no trabalho, havia uma preocupação na demonstração de validade preditiva dos testes de inteligência geral em relação ao desempenho no trabalho em contextos não militares.

Por outro lado, no domínio de preditores não relacionados às habilidades, pode-se observar que na primeira parte do século XX, os testes de personalidade foram freqüentemente utilizados para identificar e rejeitar indivíduos com desajustes. Entretanto, revisões da literatura que investigaram a validade preditiva de testes de personalidade foram pessimistas. Morgeson e cols. (2007), em uma publicação recente sobre esse assunto, argumentam que embora a investigação da personalidade tenha seu valor na seleção de pessoas, um passo importante ainda precisa ser dado no sentido de aprimorar a mensuração desse construto. Segundo dados levantados pelos autores, as medidas de auto-relato de personalidade ainda são frágeis para predizer o desempenho no trabalho.

Em resposta a Morgeson e cols. (2007), Tett e Christiansen (2007) defendem que os instrumentos de personalidade não devem ser abandonados e que seu valor preditivo varia em função do modelo estatístico utilizado. Segundo os autores, as estimativas de validade são mais robustas quando tomadas em validações baseadas em pesquisas confirmatórias de análise do trabalho e quando se relaciona traços com desempenho. Além de modelos de predição multivariada, os autores chamam a atenção para o uso da amplitude da medida de desempenho em decorrência da complexidade da tarefa em que o desempenho é avaliado. Essa discussão também está presente no trabalho de Bertua, Anderson e Salgado (2005), cujos resultados positivos sobre a validade preditiva de testes de habilidades cognitivas gerais e específicas (raciocínio numérico,

verbal, espacial) estão associados à complexidade da tarefa. Desse modo, além de todo mapeamento teórico sobre o conceito de desempenho, parece relevante considerar aspectos ainda mais específicos sobre mensuração desse construto, para que seja possível obter conclusões mais fidedignas sobre seus preditores.

Parker e Tuner (2002) sintetizam toda essa discussão sobre os elementos existentes no ambiente de trabalho que podem influenciar o desempenho do indivíduo e propõem uma agenda de pesquisa por meio da Figura 1.2.



**Figura 1.2** Relação entre os elementos do contexto de trabalho e desempenho individual (setas largas representam relação de moderação). Adaptada de Parker e Tuner (2002).

Os elementos da Figura 1.2 ressaltam a influência direta que as características dos indivíduos exercem sobre o desempenho no trabalho, com destaque para os aspectos motivacionais e cognitivos. Justamente pela importância desses elementos, a figura chama ainda a atenção para a

relação de moderação que os elementos do contexto também exercem nessas variáveis individuais.

A seleção de pessoas necessariamente envolve a avaliação de características individuais de candidatos em relação aos conhecimentos básicos, às habilidades intelectuais e aos atributos de personalidade ou motivacionais. Conforme comentado anteriormente, Bosshardt e cols. (1992) e Cook e Taffler (2000) são exemplos de relatos que destacam o valor preditivo dos dados biográficos dos candidatos em relação ao seu posterior desempenho no trabalho. Com base na proposta de Meneses, Abbad, Zerbini e Lacerda (2006), as características individuais de um indivíduo poderiam ser classificadas em quatro categorias:

**1) Sócio-demográficas.** São características relacionadas ao perfil biográfico dos indivíduos tais como sexo, idade, escolaridade, condição sócio-econômica e ao perfil profissional e funcional, como profissão, tempo de serviço, função, cargo e lotação.

**2) Psicossociais.** variáveis relativas à personalidade, características cognitivas e atitudinais, tais como: *locus* de controle (forma como os indivíduos delegam a responsabilidade pelo sucesso ou fracasso de suas ações), auto-eficácia (crenças do indivíduo em suas próprias capacidades para mobilizar motivação, recursos cognitivos e cursos de ação necessários ao sucesso das ações em que se engajam), comprometimento organizacional (apego a uma organização de trabalho).

**3) Motivacionais.** Direção, intensidade e persistência do esforço despendido pelo indivíduo para realizar suas atividades.

**4) Cognitivo-comportamentais.** Estratégias cognitivas, comportamentais e autoregulatórias utilizadas pelo participante para aprender no contexto de trabalho.

No campo do planejamento instrucional, diversas pesquisas têm apontado para a importância de se considerar as características dos participantes (ver por exemplo Gagné, 1985; Pintrich, 2003). Em contexto de trabalho, são inúmeros os depoimentos que ressaltam a relação entre

características dos indivíduos e sua relação com os resultados de treinamento (Abbad, 1999; Baldwin & Ford, 1988; Colquitt, LePine & Noe, 2000; Pantoja, 2004; Pilati, 2004; Zerbini & Abbad, 2005; Sallorenzo, 2000; Zerbini, Brauer, Meneses & Abbad, 2006). O estudo de características individuais pode fornecer aos profissionais de TD&E direções mais eficazes para incrementar os resultados das ações educacionais e, conseqüentemente, seu desempenho no trabalho (Meneses & cols., 2006). Do mesmo modo, Warr e Allan (1998) incentivam o desenvolvimento de pesquisas sobre características individuais, visto que podem contribuir para o desenvolvimento de modelos teóricos de treinamento e para identificar características que podem melhorar o desempenho dos indivíduos nas suas atividades.

Entre as características individuais, algumas variáveis sócio-demográficas e o conjunto de variáveis psicossociais destacam-se pelo papel que ocupam nos processos seletivos. Interessa ao selecionador identificar os candidatos com maior grau de escolaridade, com maior experiência profissional e ainda com maior grau de conhecimento das atribuições exigidas no cargo. Por outro lado, conforme ressaltam Ackerman e Hujmpherys (1990), as variáveis motivacionais exercem enorme influência no estudo dos fenômenos em ambiente de trabalho, como é o caso do desempenho.

Se há algo que estimula a curiosidade humana é saber as razões das diferenças individuais que evidenciam as preferências humanas (Gondim & Silva, 2004). Grande parte das razões da diversidade de conduta está relacionada ao processo denominado *motivação*, isto é, deve-se a um fenômeno psicológico básico de relativa complexidade e que não é diretamente observado. Entretanto, em outras áreas de conhecimento, também observa-se forte interesse para a compreensão desse processo. Gestores organizacionais buscam ter empregados motivados com seu trabalho, com sua equipe e com a organização a que pertencem, acreditando que altos níveis de motivação são capazes de melhorar o

desempenho e garantir ganhos de produtividade. Conforme apresentado anteriormente nas Figuras 1.1 e 1.2, os construtos motivacionais são diretamente relacionados ao desempenho, seja considerando o foco na tarefa ou no contexto.

A busca por satisfação e uma boa expectativa em relação ao seu desempenho fazem com que as pessoas trabalhem melhor porque elas acabam atribuindo significado ao seu trabalho e porque elas satisfazem suas necessidades de crescimento (Parker & Tuner, 2002). A atribuição de significados aos diferentes eventos ou fatos sociais é inerente à natureza humana e isso tem implicações em todas as esferas da vida em sociedade, incluindo as organizações (Borges, Alves-Filho & Tamayo, 2008). Os significados que os indivíduos atribuem ao seu trabalho estão associados às suas motivações e ambos (significados e motivações) fazem parte do ambiente de trabalho. Assim, quando um indivíduo agrega alto valor de motivação no trabalho, ele acredita que o esforço despendido vai resultar em um bom desempenho e que esse desempenho pode trazer benefícios.

A Figura 1.2 aponta ainda para a relação positiva entre motivação e busca de conhecimentos. Pintrich (2003), apresentando uma revisão sobre estudos de motivação e aprendizagem no campo educacional, ressalta a existência de sete áreas de pesquisa. O autor apresenta um panorama da pesquisa nesse campo sumariamente descrito a seguir.

**1) O que os estudantes buscam.** Vários modelos teóricos foram desenvolvidos para explicar os elementos motivacionais, principalmente baseados nas idéias de autodeterminação, necessidades e alcance de expectativas, tais como as teorias de traços de personalidade (i.e. necessidade de realização, necessidade de poder, necessidade de afiliação).

**2) O que motiva os estudantes em sala de aula.** Os modelos teóricos focam na relação de motivação com alcance de objetivos e crenças relacionadas à escola. Os resultados indicam que a auto-eficácia adaptativa e a percepção de competência exercem influência sobre a motivação dos

estudantes. Ainda, o aluno se torna mais motivado para aprender quando acredita mais no controle de sua aprendizagem e quando os objetivos de aprendizagem são claramente definidos, pois ele é capaz de dar maior significado aos procedimentos instrucionais.

**3) Como os estudantes alcançam suas metas.** Nessa linha, modelos que avaliam estratégias de aprendizagem, estratégias metacognitivas e comportamento auto-regulado apresentam resultados importantes para se compreender os processos envolvidos no alcance de objetivos no contexto escolar.

**4) O que os estudantes sabem sobre o que eles querem e o que os motiva.** Pesquisas mostram que processos cognitivos conscientes e inconscientes afetam a motivação dos estudantes.

**5) Relação entre motivação e cognição.** Existe pouco conhecimento produzido sobre essa questão, mas alguns resultados já apontam para a diferença de processamento cognitivo em função de distintos estados emocionais.

**6) Desenvolvimento e mudança da motivação.** Existem elementos de maturação que influenciam nesse processo.

**7) Influência do contexto e da cultura sobre a motivação.** Necessidade de se compreender a motivação como um fenômeno situado e não unicamente intrapsicológico.

Na área da Psicologia Instrucional, o conceito de motivação é bastante debatido (Gagné, 1985; Pozo, 2002). Em sua obra clássica sobre as condições da aprendizagem, Gagné (1985) aponta para a importância da motivação do aprendiz para que este atinja bons resultados de aprendizagem e de transferência de aprendizagem. Esse autor argumenta que a motivação dos alunos deve ser levada em conta na elaboração do planejamento instrucional por meio da definição clara de objetivos instrucionais e posterior apresentação desses objetivos para os aprendizes. Assim, o comportamento esperado (dos alunos) ganha significado e um grau de expectativa em relação ao instrutor pode ser elaborado pelos alunos.

Fazendo uma relação dessa visão com o ambiente de trabalho, poderíamos pensar que a especificação de resultados serviria para direcionar a motivação dos indivíduos no trabalho. Contudo, em consonância com o argumento de Pilati (2004), essa concepção parece ser insuficiente para a elaboração de modelos teóricos na área do comportamento organizacional, uma vez que não aborda outras facetas relevantes do fenômeno.

Frente à profusão de modelos emergentes na década de 1960 (ver a revisão de Kanfer, 1990), Vroom (1964) destaca-se pela tentativa de apresentar um modelo teórico de motivação relacionado ao trabalho cujo foco é em uma abordagem cognitivista de compreensão do fenômeno motivacional. A partir de uma perspectiva “ahistórica” do indivíduo, o autor situa a motivação não somente relacionada a eventos passados de experiências positivas e/ou prazerosas, mas também à interação das noções subjetivas de *valência*, *instrumentalidade* e *expectância* (ou expectativa) do resultado de determinado comportamento. Desse modo, é possível definir a força motivacional do indivíduo, por meio da relação entre esses três elementos.

No modelo teórico proposto por Vroom (1964), conhecido como teoria da expectativa, *valência* é definida como a preferência por determinados resultados do comportamento. Essa preferência seria a força de atração que uma pessoa teria em relação a um evento ou em relação à indiferença a determinados eventos. Em outras palavras, é o valor que um indivíduo atribui a um certo evento.

O segundo componente do modelo é a *instrumentalidade*, definida pelo autor como a avaliação do sujeito de que o envolvimento com determinado comportamento levaria ao alcance dos possíveis resultados esperados. Ou seja, é a crença do indivíduo de que a realização de determinado conjunto de ações vai levá-lo a obter os resultados que deseja.

O terceiro componente do modelo é denominado *expectativa*, e refere-se à probabilidade subjetiva avaliada pela pessoa de que o resultado do comportamento possa lhe trazer algum tipo de benefício. É importante

ressaltar que essa avaliação probabilística é situada, ou seja, que existe uma série de circunstâncias que estão fora do controle do indivíduo e que influenciam a avaliação, pois são relativas ao ambiente.

No campo de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), conforme apresentado na revisão de Zerbini (2006), as características motivacionais têm sido amplamente estudadas. Diversos trabalhos têm buscado compreender o papel exercido pela motivação do treinando em diferentes momentos do treinamento e relacioná-la com resultados do treinamento, como satisfação com o evento instrucional, aprendizagem, transferência do treinamento, entre outros (ver Abbad, 1999; Colquit, LePine & Noe, 2000; Salas & Cannon-Bowers, 2001; Tannenbaum, Mathieu, Salas & Cannon-Bowers, 1991; Warr & Bunce, 1995; Warr & Downing, 2000).

No contexto brasileiro, Sallorenzo (2000) aponta um resultado interessante e de grande valia para os gestores. Segundo a autora, a motivação do indivíduo após o treinamento tem uma relação maior com o resultado do treinamento em curto prazo, mas à medida que o treinado distancia-se do final do evento instrucional seu comportamento passa a ser cada vez mais controlado pelo ambiente de trabalho. Em um outro estudo, Lacerda (2002) relatou que uma medida de instrumentalidade (avaliação do indivíduo de que seu comportamento levaria ao alcance dos resultados esperados) apresentou-se como preditora de impacto do treinamento no trabalho em longo prazo.

Sabendo que os resultados de treinamento estão relacionados à mudança de comportamento do indivíduo no trabalho e que, portanto, se relacionam com seu desempenho, as conclusões das autoras reforçam a importância de se considerar a motivação na avaliação de desempenho. Além desses, resultados positivos observados nos trabalhos recentes de Pilati (2004) e Ribeiro (2005) e ainda os excelentes indicadores apontados por Borges, Alves-Filho e Tamayo (2008) para a medida de motivação no trabalho (ver descrição na seção 4.4.2), encorajam a aplicação do referencial de Vroom para o estudo da motivação para o desempenho no trabalho.

Em virtude da relevância das variáveis contextuais na influência da motivação do sujeito e das variáveis psicológicas que influenciam o desempenho (Seção 1.2.2), faz-se necessário discutir ainda que brevemente os fatores contextuais que influenciam o desempenho. No presente trabalho, será dado enfoque ao conceito de percepção de suporte organizacional.

Na literatura especializada existem muitos relatos de pesquisas que demonstram a influência do contexto sobre as ações do indivíduo no trabalho onde o grau de influência de variáveis contextuais sobre o comportamento humano em ambientes organizacionais pode ser avaliado segundo três perspectivas: o contexto como *oportunidade* ou *restrição*, como fator de *influência distal* ou *proximal* e como fator *antecedente* e *conseqüente* do desempenho (ver Abbad, 1999; Abbad, Freitas & Pilati, 2006).

Na primeira perspectiva, o ambiente como oportunidade ou restrição, os fatores de ambiente interno e externo são vistos como estímulos ao desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) para a realização de novos trabalhos. Dependendo da situação, esses estímulos podem ser interpretados como uma ameaça à vida profissional das pessoas. Em geral, esses fatores são ligados às mudanças tecnológicas, sociais, econômicas, demográficas, ecológicas e políticas, que podem servir de estímulo ou de restrição ao desempenho do indivíduo (Abbad, Freitas & Pilati, 2006).

Na segunda perspectiva, a que trata das influências distal e proximal ao desempenho individual, a influência distal refere-se ao impacto exercido pela distribuição de recursos na organização, às práticas de gestão de desempenho e de valorização das contribuições do profissional. A influência proximal, por sua vez, engloba o apoio psicossocial (gerentes, pares e colegas) para a ocorrência de desempenho.

A terceira perspectiva reúne, nos antecedentes de desempenho, variáveis relacionadas às condições necessárias para a ocorrência do desempenho, tais como materiais e informações. Em relação aos

conseqüentes, podem ser agrupadas aquelas variáveis ligadas aos efeitos do desempenho sobre o ambiente organizacional. Segundo Abbad, Freitas e Pilati (2006), essas conseqüências tanto podem ser favoráveis e servir de estímulo e reforço ao desempenho, quanto podem inibir a ocorrência futura de um desempenho e/ou torná-lo insatisfatório.

Ainda na década de 1980, Peters e O'Connor publicaram uma importante revisão destacando a relação entre desempenho no trabalho e fatores ambientais. Os autores encontraram que, em muitas situações de trabalho, pessoas dispostas e capazes de realizar com sucesso uma tarefa podem ter seu desempenho inibido ou mesmo impedido em decorrência de características situacionais fora do seu controle. Segundo os autores, as restrições situacionais exerceriam efeitos mais prejudiciais sobre o desempenho dos empregados mais capazes e mais motivados.

Esses autores argumentam que a remoção de restrições pode produzir uma melhoria imediata e em longo prazo nos níveis de desempenho do empregado. Quando as pessoas trabalham em ambientes com uma longa história de restrições situacionais podem, no entanto, desenvolver fortes crenças de que um aumento no esforço pessoal ao executar as tarefas não resultará em um aumento correspondente no seu desempenho. Nesse caso, os autores alertam que a remoção das restrições não produziria uma melhora imediata e significativa no desempenho do empregado até que suas crenças sobre auto-eficácia se tornassem mais favoráveis.

De uma maneira geral, Peters e O'Connor (1980) alertam que as pessoas tendem a desempenhar melhor e a expressar respostas afetivas mais favoráveis em relação aos ambientes de trabalho nos quais as restrições estão ausentes. Sugerem o desenvolvimento e a validação de instrumentos de restrições ambientais para avaliar em que medida elas estão presentes nas organizações. Ao mencionar o impacto da cultura organizacional no comportamento do trabalhador, Silva e Zanelli (2004) acabam fazendo uma interface com esse tema na medida em que argumentam que a percepção sobre cultura influencia a qualidade do

desempenho, assim como o grau (e tipo) de comprometimento do indivíduo com a organização.

No estudo de Allen e Mellor (2002) sobre o trabalho de enfermeiras, os autores destacam que fatores contextuais como carga de trabalho é preditivo de *burnout*. Contudo, nem todas as pessoas expostas ao mesmo ambiente desencadeiam essa síndrome. Fatores individuais como os traços de personalidade podem alterar a maneira como as pessoas observam as condições de trabalho e podem fazê-las agir de forma diferenciada. Entretanto, assim como as características individuais afetam a percepção do ambiente, as teorias motivacionais de expectativa tendem a relatar que o ambiente também interfere no grau de motivação dos indivíduos. Assim, pessoas impedidas de alcançar metas de desempenho devido a restrições ambientais não seriam beneficiadas por programas de recompensas ou similares. Tentativas de aumentar a importância do desempenho, sem tentativas correspondentes de mudar as expectativas dos trabalhadores a respeito das chances pessoais que eles têm de atingir o desempenho excelente, não surtiriam os efeitos normalmente almejados pelos programas de desenvolvimento de recursos humanos (Peters & O'Connor, 1980).

Na literatura internacional, observa-se que freqüentemente o termo *clima organizacional* é empregado para tratar da influência desses elementos em relação ao comportamento do indivíduo (ver, por exemplo, o estudo clássico de Roullier & Goldstein, 1993). No Brasil, um esforço essencial para a pesquisa em TD&E foi empreendido por Abbad (1999) que, a partir da análise sobre o conceito de clima, propõe que o conceito de suporte seja usado em substituição ao primeiro. Essa iniciativa leva em conta a maior parcimônia e capacidade de delimitação conceitual de suporte organizacional. Em uma revisão mais recente, Abbad, Freitas e Pilati (2006) definem suporte organizacional como um construto multidimensional, relacionado às opiniões dos empregados ou funcionários acerca das práticas de gestão do desempenho, às exigências e à carga de trabalho, ao suporte material e às práticas de promoção e ascensão e salários da organização.

A literatura da área de comportamento organizacional vem demonstrando que existem correlações positivas entre percepções favoráveis de suporte organizacional e medidas de desempenho no trabalho, comportamentos de cidadania organizacional, criatividade e inovação (ver Abbad, 1999; Sallorenzo, 2000; Abbad, Freitas & Pilati, 2006). No estudo experimental de Jawahar (2005), o autor argumenta também que entre os fatores contextuais que influenciam o desempenho, a própria situação de avaliação é uma variável interferente. Os resultados dos experimentos conduzidos pelo pesquisador mostraram diferenças significativas entre as avaliações de desempenho dos empregados quando os avaliadores levam em conta esse elemento do contexto.

A percepção de suporte do contexto é relevante mesmo em redes de trabalho virtuais (Wiesenfeld, Raghuram & Garud (2001). No estudo realizado por esses autores, os resultados indicaram que o trabalho baseado em apoio social é fortemente associado à identificação organizacional de trabalhadores dessas redes e ainda é uma variável moderadora entre a necessidade de afiliação e a força da identificação organizacional. Na proposta de um modelo individual de desempenho (também baseado nos elementos sugeridos por Campbell) para auxiliar as práticas de RH, Neal e Griffin (1999) também já sugeriam que elementos do contexto tais como tecnologia, inovação e clima organizacional configuram-se como importantes antecedentes do desempenho no trabalho.

Após o trabalho pioneiro de Abbad (1999), as medidas relativas a variáveis organizacionais (escalas de percepção de suporte organizacional) tiveram seu uso ampliado nas pesquisas nacionais. A autora utilizou, em seu trabalho de tese, parte do questionário desenvolvido por Oliveira-Castro, Pilati e Borges-Andrade (1999) e desde então vem dando grande visibilidade para esse construto. Partindo da proposta teórica de Eisenberger, Huntington, Hutchinson e Sowa (1986), que integra conceitos como norma de reciprocidade, ideologia da troca e modelo motivacional de esforço-resultado, Oliveira-Castro, Pilati e Borges-Andrade (1998) levantaram

indicadores junto a uma amostra de trabalhadores brasileiros e validaram para o contexto nacional um instrumento de percepção de suporte organizacional. Na presente pesquisa pretende-se fazer uso de uma versão reduzida dessa medida, conforme descrito mais adiante na Seção 4.4.2.

O próximo capítulo apresenta os objetivos da pesquisa realizada e as hipóteses derivadas a partir deles.

## 2 Objetivos, modelo de pesquisa e caracterização das variáveis

Para o desenvolvimento da presente pesquisa foi adotado o modelo teórico delineado por Sonnentag e Frese (2002). Assim, o desempenho no trabalho foi estudado enquanto *processo*, ou seja, observado como um conjunto de ações pertencentes aos comportamentos dos indivíduos e ainda entendido como um construto multidimensional. Além de levar em conta as dimensões propostas pelos autores (desempenho voltado para a tarefa e para o contexto), o estudo tem seu foco voltado para as perspectivas das diferenças individuais (quais características diferenciam indivíduos que desempenham melhor) e situacionais (quais elementos do contexto influenciam o desempenho).

De acordo com o que argumentava Siqueira (1950) ao falar sobre a implantação do regime de concurso na administração pública, é papel do sistema de seleção identificar os candidatos mais capazes para o provimento de cargos de uma organização. Conforme descreve o autor, “a seleção, em si mesma, não deprecia ou aprimora os candidatos: tão somente procura hierarquizá-los, de acordo com certos atributos releváveis em provas tecnicamente preparadas” (p.45). No Brasil, pode-se observar que grande parte dos processos de seleção para o setor público, se não todos eles, utiliza como ferramenta para alcançar esse objetivo os chamados *testes de conhecimentos*. Em geral, as provas são compostas por uma parte geral (comum a todos os candidatos) e outra específica para cada um dos cargos (múltipla escolha ou de *verdadeiro* ou *falso*). Dependendo do cargo, os concursos podem ainda adotar uma segunda ou até uma terceira fase que incluiria prova dissertativa (redação) e/ou a chamada “avaliação psicológica”. De qualquer modo, a fase inicial de um processo seletivo sempre está atrelada à realização dos testes de conhecimentos.

Conforme foi comentado inicialmente, desde a Constituição Federal de 1988, os processos seletivos passaram a ter o papel de assegurar o acesso aos cargos e empregos públicos por meio de concurso público de provas e títulos, garantindo a democratização por meio da imparcialidade e legalidade. Em nota divulgada em meados de 2008 no Diário Oficial da União, o governo federal anunciou o envio ao Congresso Nacional de 21 projetos que solicitam a abertura de mais 1.500 vagas para a administração pública durante o ano de 2009. Diante da importância atribuída aos testes de conhecimento nos processos de seleção o objetivo geral dessa pesquisa é analisar em que medida os resultados alcançados nos testes de conhecimentos utilizados em seleção de pessoas para a administração pública são preditores do desempenho no trabalho dos candidatos selecionados.

De acordo com o quadro teórico apresentado nesse trabalho, os conteúdos abordados nos testes de conhecimento podem ser importantes na predição do desempenho no trabalho do candidato selecionado, especialmente se as características e a complexidade da tarefa se assemelham aos testes utilizados (Bertua, Anderson & Salgado, 2005; Carretta & Ree, 2000; Dye, Reck & McDaniel, 1993; Krause & cols., 2006; Sackett & Lievens, 2008).

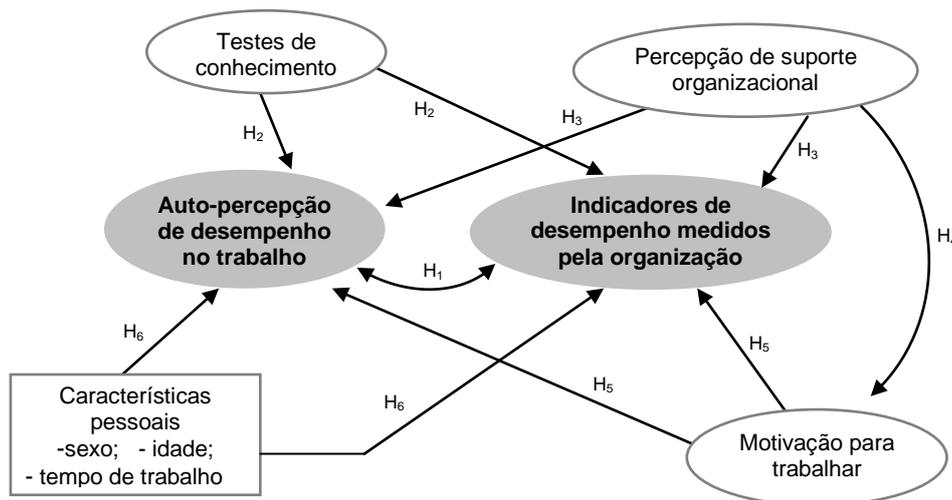
O objetivo geral da pesquisa demanda o alcance dos seguintes objetivos específicos.

- 1) Desenvolver e analisar a validade psicométrica de uma medida que permita a auto-avaliação de desempenho dos candidatos selecionados, tendo em vista a proposta conceitual de Sonnentag e Frese (2002);
- 2) Verificar em que medida as auto-percepções de desempenho se relacionam com as avaliações de desempenho realizadas pela organização, com vistas a obter maior segurança em ambas as

medidas. Além disso, as organizações podem fornecer indicadores de *resultado* que, embora seja conceitualmente distinto dos indicadores de *processo* destacados nessa pesquisa (Campbell, 1990; Sonnentag & Frese, 2002), são importantes parâmetros para definição dos comportamentos no trabalho considerados como desempenho;

- 3) Analisar a qualidade psicométrica dos testes de conhecimentos utilizados em processos seletivos da administração pública, uma vez que tratam-se de medidas amplamente utilizadas no contexto brasileiro (Siqueira, 1950);
- 4) Desenvolver e analisar a validade psicométrica dos instrumentos para mensurar a motivação para trabalhar e percepção de suporte organizacional em função da relevância de tais variáveis para a compreensão do desempenho do sujeito no trabalho (Abbad, Freitas & Pilati, 2006; Ackerman & Hujmpherys, 1990; Meneses & cols., 2006; Parker & Tuner, 2002);
- 5) Verificar em que medida a percepção de suporte organizacional (poder fazer) e motivação para trabalhar (querer fazer) estão associadas ao desempenho no trabalho, uma vez que este último é fruto tanto de características individuais quanto de percepções do contexto (Abbad, Freitas & Pilati, 2006);
- 6) Analisar o grau de predição dos testes de conhecimentos utilizados em seleção de pessoas após controlar o efeito das variáveis contextuais (suporte organizacional) e individuais (motivação para trabalhar e tempo de trabalho).

Esses objetivos podem ser representados graficamente em um modelo de pesquisa que é seguido pela definição de cada uma das variáveis de pesquisa.



**Figura 2.1** Modelo teórico proposto para o estudo de desempenho no trabalho.

Conforme argumentam Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2002), seria impossível analisar todas as propriedades e todos os acontecimentos que interagem com um objeto. Por isso, na tentativa de compreender o real, são selecionados certos aspectos da realidade que compõem um modelo do objeto que se pretende estudar (princípio da parcimônia). Assim, para alcançar o objetivo geral da pesquisa proposta, é proposto o modelo ilustrado pela Figura 2.1. São considerados dois indicadores para o estudo da variável critério. Um deles foi obtido por meio das respostas dos indivíduos sobre suas próprias percepções de desempenho no trabalho. Além disso, foram levados em conta os indicadores de acompanhamento de desempenho de cada participante coletados pelas organizações. Desse modo, procurou-se obter indicadores de desempenho mais gerais (como será o caso da medida de auto-relato) e também mais específicos de cada função.

Partindo do pressuposto de que existe relação positiva e significativa entre esses indicadores de desempenho, espera-se que as variáveis antecedentes apresentem padrões de relação semelhantes com ambas variáveis critério. Em especial, espera-se que as características pessoais de

sexo, idade e tempo de trabalho, motivação para trabalhar e percepção de suporte organizacional apresentem-se significativamente relacionadas com o desempenho no trabalho independente do tipo de indicador estudado. Ainda, levando em conta o que foi mencionado sobre a percepção de suporte (Capítulo 1), espera-se observar associação entre essa variável e a motivação dos indivíduos.

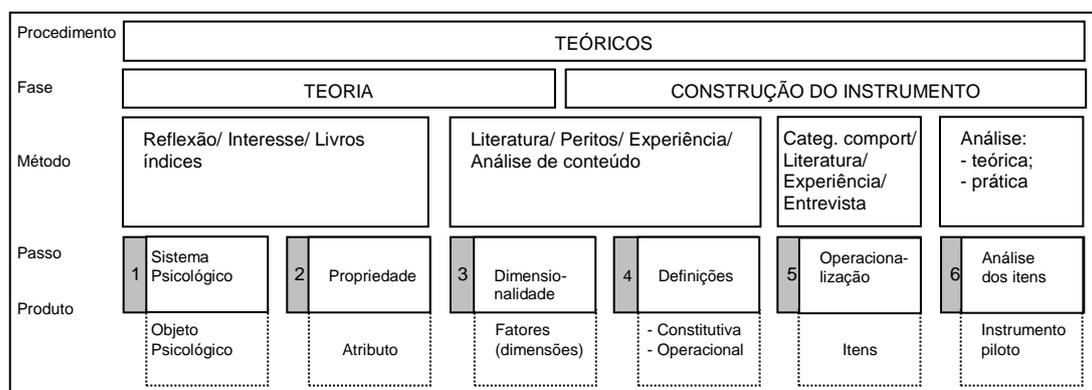
No que se refere aos testes de conhecimento, espera-se encontrar valores preditivos de magnitudes diferenciadas em função dos indicadores de desempenho. Como serão consideradas tanto as notas obtidas nas provas de conhecimento básico quanto as notas obtidas nas provas específicas para cada cargo, espera-se encontrar predição de ambas as variáveis nos indicadores de desempenho.

Após testar o tipo de relação que de fato as variáveis antecedentes estabelecem com as variáveis critério, será controlado o efeito das características individuais e da percepção de suporte organizacional para identificar o poder de predição dos testes de conhecimentos utilizados nos processos seletivos. Antes de explorar as hipóteses sinalizadas na Figura 2.1, faz-se necessário identificar o sistema psicológico que engloba cada uma das variáveis presentes no modelo e apresentar suas definições.

Pasquali (1999) esclarece que para conhecer a realidade, o método científico propõe-se a estudar os objetos aí inseridos, porém não por meio do acesso direto a esses objetos, mas por meio da mensuração das suas *propriedades*. A ciência não conhece os objetos; o que ela é capaz de acessar (conhecer) são os fenômenos, as características dos objetos que fazem parte da realidade que o pesquisador tem interesse em estudar. Portanto, o objeto de estudo da ciência são os fenômenos naturais, ou seja, aquilo que é perceptível aos sentidos humanos, aquilo que pode ser observado. Uma das maneiras de se observar um fenômeno é fazer uso de medidas que permitam acessar as propriedades do objeto de interesse.

Para tanto, Pasquali (1999) propõe a apropriação das vantagens matemáticas uma vez que seu uso vem possibilitando distinguir níveis de

progresso no conhecimento científico. Assim, ao se utilizar números para expressar uma observação, deve-se levar em conta a ocorrência de *isomorfismo*, isto é, a construção da medida deve conservar a característica dos números (sua magnitude) e as propriedades dos objetos. Para lançar mão de um instrumento que leve em conta essas premissas, o autor advoga que sua elaboração deve estar pautada em três grandes pólos denominados procedimentos teóricos, procedimentos empíricos (experimentais) e procedimentos analíticos (estatísticos). A etapa de execução dos procedimentos teóricos é a que resulta na elaboração do instrumento piloto a ser testado e utilizado nas etapas posteriores. Esse procedimento é realizado em seis passos, conforme está destacado na Figura 2.2.



**Figura 2.2** Organograma do procedimento teórico para elaboração de medida psicológica. Adaptado de Pasquali (1999).

Interpretando o organograma, pode-se observar que os itens que compõem um instrumento de medida são indicadores das definições constitutivas e operacionais de determinado atributo (ou característica) de um objeto psicológico. Os itens são, portanto, a forma pela qual podemos acessar as dimensões (que são variáveis latentes) das características de determinado objeto que se tem a intenção de estudar.

O primeiro passo desse exercício teórico é a fase de entendimento da teoria do objeto que se deseja mensurar. É uma fase realizada principalmente por meio de busca na literatura de interesse e reflexões sobre

o tema de pesquisa. O primeiro passo para a construção de uma medida é, portanto, a identificação do *sistema psicológico* que se pretende estudar. A execução do primeiro passo resultará na identificação do objeto psicológico que será avaliado por meio do instrumento. Para que os resultados obtidos por meio do instrumento de medida possam ser adequadamente interpretados, é fundamental que esse exercício seja feito para proporcionar clareza ao pesquisador sobre o objeto psicológico que seu instrumento pretende medir.

O segundo passo descrito na Figura 2.2 é a identificação das propriedades do objeto psicológico que será estudado, ou seja, aquilo que realmente é passível de observação. A identificação dessas propriedades resulta, portanto, na denominação dos atributos que serão mensurados pelos itens do instrumento. Essa também é uma fase eminentemente teórica e que deve ser feita por meio de buscas na literatura. Em seguida (no passo três), o pesquisador começa a delinear a construção do instrumento propriamente dito, procurando identificar quais e quantas são as dimensões do atributo que será mensurado. Além de buscar na literatura pertinente, é indicado que o pesquisador utilize como ferramenta a análise de especialistas para conhecer as dimensões do seu atributo de avaliação.

Ainda com a ajuda de peritos, da literatura e da análise de conteúdo, o passo quatro consiste na definição das dimensões identificadas. Pasquali (1999) argumenta que são necessários dois tipos de definição: uma puramente teórica (definição constitutiva) e outra operacional, que consiste na descrição de como cada dimensão será acessada (ou mensurada). Feito esse mapeamento, o passo seguinte (quinto passo) diz respeito à operacionalização dos construtos (das dimensões identificadas), cujo produto é a geração dos itens. Além de buscar ajuda na literatura ou recorrer à sua própria experiência, o pesquisador pode fazer um levantamento por meio de entrevistas para formular os itens do seu instrumento.

No sexto passo é realizada a análise dos itens formulados. Essa análise deve ser feita por meio de reflexões teóricas e testagem prática de

compreensão das sentenças confeccionadas. O produto resultante desse passo é a estruturação do instrumento piloto que deverá ser aplicado em campo. Após essa aplicação será possível submeter o instrumento às análises de verificação da qualidade da medida desenvolvida. Nessa etapa, dois conceitos aparecem como fundamentais para subsidiar essas análises, a *validade* e a *fidedignidade* da medida elaborada. Enquanto a validade se preocupa com o grau em que o instrumento representa a definição teórica do construto mensurado, a fidedignidade diz respeito à calibragem do instrumento, ao seu grau de consistência interna (para mais explicações sobre esses conceitos ver Pasquali, 2007 e Urbina, 2007).

Conforme é orientado por Pasquali (1999) na Figura 2.2 (organograma do procedimento teórico para elaboração de medida psicológica) e o que se observa na Figura 2.1 (modelo teórico proposto para o estudo de desempenho no trabalho), quatro sistemas psicológicos precisam ser identificados. O primeiro deles refere-se ao sistema referente à variável critério *desempenho no trabalho*. Ao se fazer um resgate do que foi pontuado na Seção 1.2, é possível identificar que o *desempenho no trabalho* é o *objeto psicológico* de interesse da presente pesquisa. Esse objeto poderia ser descrito por meio das características de resultado (conseqüência do desempenho) e de processo (ações dos indivíduos no trabalho). A presente pesquisa tem como objetivo o estudo da segunda característica do desempenho, ou seja, pelo conjunto de ações do indivíduo no trabalho consideradas relevantes para o alcance das metas organizacionais (Campbell, 1990; Sonnentag & Frese, 2002).

De acordo com o referencial teórico adotado, esse atributo do desempenho apresenta duas dimensões: desempenho voltado para a tarefa e para o contexto. Conforme sinalizado anteriormente (ver subseção 1.2.1), a primeira dimensão refere-se à maneira com que as ações dos indivíduos podem contribuir direta ou indiretamente com as questões técnicas da organização. Operacionalmente essa dimensão pode ser identificada por meio da proficiência em tarefas específicas e não-específicas de um

trabalho, da proficiência em comunicação escrita e oral, e, ainda, pelos processos de supervisão e gestão/administração (dependendo do cargo que ocupa). A segunda dimensão, desempenho contextual, refere-se às atividades incluídas no ambiente social em que as metas organizacionais estão sendo buscadas. A definição operacional dessa dimensão inclui a observação de comportamentos como ajuda aos colaboradores da organização, bem estar dos seus membros e fazer sugestões sobre como melhorar procedimentos de trabalho.

Os demais sistemas psicológicos que demandam serem identificados dizem respeito às três variáveis antecedentes descritas na Figura 2.1. A primeira variável antecedente a ser analisada pertence ao construto motivacional. Segundo a análise de Ribeiro (2005), a motivação seria uma propriedade (atributo) da *volição humana*, aquilo que ativa, direciona e mantém o comportamento de um indivíduo. Outras características desse construto seriam o *locus de controle* e a *auto-eficácia*. Na presente pesquisa o foco está no estudo da *motivação para trabalhar*. Segundo a proposta de Vroom (1964), esse atributo é definido pela interação entre o valor atribuído a determinado comportamento no trabalho (valência), a crença do indivíduo de que seus comportamentos podem levá-lo a alcançar os resultados que deseja (instrumentalidade) e a expectativa do indivíduo de alcançar suas metas ao realizar determinadas ações (expectativa). Por se tratar de um construto situacional, a operacionalização dessas três dimensões deve levar em conta os comportamentos característicos do contexto de trabalho dos indivíduos.

A segunda variável antecedente cujo objeto psicológico necessita ser identificado é a *percepção de suporte*. Conforme proposto por Abbad (1999), esse atributo está relacionado às percepções de apoio no contexto para a realização das atividades de trabalho. Diversas características podem ser identificadas, tais como: percepção de suporte para aprendizagem, para transferência do aprendido ou ainda o suporte organizacional, que é o foco dessa pesquisa. Essa característica refere-se aos elementos contidos no

ambiente de trabalho que podem estar associados ao desempenho do trabalhador. Operacionalmente esse construto é acessado por meio das opiniões dos empregados ou funcionários acerca das práticas de gestão do desempenho, das exigências e da carga de trabalho, do suporte material e das práticas de promoção e ascensão e salários da organização (Abbad, Freitas & Pilati, 2006).

Por fim, a terceira variável antecedente a ser analisada é mensurada pelos testes de conhecimento. As questões da prova de conhecimentos respondida pelos indivíduos também são ferramentas de acesso a um traço latente, ou seja, são meios de acesso a algo que não pode ser diretamente observado. O que os indivíduos respondem são questões sobre o *conteúdo* de determinado assunto e que objetivam avaliar o seu grau de conhecimento sobre o tema avaliado. Assim, é possível identificar que os testes de conhecimento pretendem servir como ferramentas para fazer inferências sobre aspectos da competência humana e que essa competência poderia posteriormente atuar no desempenho no trabalho.

Diante dos objetivos descritos e das definições apresentadas, a hipótese nula ( $H_0$ ) a ser testada é a que o desempenho do indivíduo no trabalho não está associado às variáveis antecedentes *percepção de suporte organizacional, motivação para trabalhar, escore nos testes de seleção e características biográficas*.

Apesar do desempenho dos indivíduos ser analisado com diferentes indicadores (auto-relatos e medidos pela organização), espera-se que as medidas utilizadas sejam capazes de compartilhar um grau de similaridade para melhor validar os resultados encontrados. A primeira hipótese de pesquisa vai procurar verificar essa relação desenhada na Figura 2.1 por meio da seta de duplo sentido entre as duas variáveis critério.

$H_1$ : *Haverá correlação significativa entre os auto-relatos de desempenho no trabalho e os indicadores de desempenho do indivíduo medidos pela organização.*

Considerando os relatos de Ackerman e Hujmpherys (1990) e de Parker e Turner (2002), além dos diversos estudos relatados na Seção 1.1, o foco dessa pesquisa é verificar o grau de relação entre as habilidades cognitivas demonstradas pelos candidatos nos testes de conhecimento utilizados como uma das ferramentas de seleção e seu desempenho no trabalho, conforme indicado na parte superior da Figura 2.1.

*H<sub>2</sub>: A proficiência obtida pelos candidatos nos testes de conhecimento realizados será positiva e significativamente relacionada com o desempenho no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais).*

Entretanto, diversos estudos encontraram que sistematicamente a percepção dos indivíduos sobre as condições presentes no contexto de trabalho acabam influenciando a mudança de comportamento (Abbad, 1999; Abbad & cols 2006; Mourão, 2004; Pilati, 2004). Além disso, conforme apontam Parker e Turner (2002), a percepção dos indivíduos sobre as variáveis presentes em seu ambiente de trabalho pode exercer uma importante influência em outros aspectos pessoais, tal como a motivação. Considerando esses relatos e os demais estudos descritos na Seção 1.3, são formuladas as hipóteses 3 e 4 representadas na parte direita da Figura 2.1.

*H<sub>3</sub>: A percepção de suporte organizacional será significativamente correlacionada com o desempenho do indivíduo no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais).*

*H<sub>4</sub>: A percepção de suporte organizacional está significativamente associada ao grau de motivação para trabalhar dos indivíduos.*

Contudo, conforme bem ressalta Zerbini (2006), apesar do valor robusto de explicação que possuem as variáveis contextuais, as variáveis individuais também exercem seu papel. Como grande parte da literatura sobre desempenho ressalta a importância das variáveis motivacionais (ver Ackerman & Hujmpherys, 1990; Sonnentag & Fresse, 2002; Parker & Turner,

2002; Pilati, 2004), espera-se poder identificar e controlar o efeito da motivação no desempenho do indivíduo no trabalho. Assim, a seguir é formulada a quinta hipótese de pesquisa representada na Figura 2.1 pela relação entre motivação para trabalhar e as variáveis critério.

*H<sub>5</sub>: O grau de motivação para trabalhar será positivamente relacionado com o desempenho do indivíduo no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais).*

De acordo com Ackerman e Hujmpherys (1990), o estudo das diferenças individuais é uma questão central em Psicologia. Identificar quais características estão por trás das melhores condutas e dos melhores desempenhos também é uma questão importante em POT. Assim, a última hipótese de pesquisa a ser testada trata da verificação das diferenças de desempenho em função de algumas características dos indivíduos e está indicada na Figura 2.1 pela relação entre as características pessoais e as variáveis critério.

*H<sub>6</sub>: Os indivíduos irão apresentar níveis de desempenho (auto-relatos e indicadores organizacionais) diferenciados em função de características pessoais como sexo, idade e tempo de trabalho.*

O capítulo a seguir descreve os procedimentos realizados para alcançar os objetivos previamente formulados e testar cada uma das hipóteses apresentadas anteriormente.

### **3 Método**

Para realização dessa pesquisa, foram utilizadas as bases dos dados de concursos dos últimos 10 anos de duas organizações, realizadas por um centro de seleção vinculado à Universidade de Brasília – o Centro de Seleção e Promoção de Eventos, Cespe/UnB. A opção por trabalhar com esses dados ocorreu em função da parceria que a UnB conseguiu firmar com as organizações por meio da pós-graduação em Psicologia e da facilidade de acesso ao Cespe/UnB. Os dados foram cedidos pelo centro de seleção mediante a autorização das organizações. Além dessas bases de dados, também foram aplicados questionários aos funcionários que atualmente trabalham nas organizações.

Para manter o contrato de sigilo, as organizações parceiras não serão identificadas, mas será apresentada a seguir uma descrição geral das suas características, do tratamento realizado nas bases de dados do concurso, bem como dos procedimentos de coleta de dados com os funcionários.

#### **3.1 Características gerais das organizações parceiras**

Foram realizadas parcerias de pesquisa com uma organização do setor financeiro e outra do setor de energia. A primeira organização parceira caracteriza-se principalmente por ser uma autarquia federal integrante do Sistema Financeiro Nacional, responsável pela gestão da política econômica, monetária e cambial. Sua sede está situada em Brasília, mas a organização possui projeções regionais em nove capitais brasileiras. O ingresso na carreira ocorre via concurso público e por isso seus postos de trabalho são ocupados por servidores públicos federais (com exceção dos diretores e presidente). A maior concentração de servidores está situada na

sede e nas projeções nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. Ao longo do texto, essa organização será denominada simplesmente como *Banco*.

A segunda organização é uma sociedade anônima de capital aberto que atua de forma integrada e especializada em segmentos relacionados à indústria de óleo, gás e energia. Sua sede é localizada no Rio de Janeiro. A companhia conta com quatro áreas de negócio (de Exploração e Produção, de Abastecimento, de Gás & Energia e a Internacional), duas áreas de apoio (a Financeira e a de Serviços) e unidades corporativas ligadas diretamente ao presidente. No contexto de abertura do setor petrolífero brasileiro, a empresa mantém o crescimento e a liderança no País, preparando-se para tornar-se uma companhia de energia com atuação internacional. Seus empregados estão alocados em estados de todas as regiões do país. A companhia possui plano de carreira próprio e os postos de trabalho também são ocupados via processos seletivos públicos (com exceção do presidente). Essa organização será mencionada daqui em diante apenas como *S/A*.

Conforme mencionado anteriormente, a realização desta pesquisa contou ainda com o apoio do Cespe/UnB que foi o centro de seleção que repassou as bases de dados dos concursos. O Cespe/UnB, constituído em 1993 pelo Ato da Reitoria nº 1.777/93, é o responsável pelos processos de seleção de estudantes para o ingresso na Universidade de Brasília e pela realização de concursos públicos, processos seletivos e de avaliação educacional. Atualmente, o Cespe/UnB tem procurado inserir na sua missão o estímulo à produção de conhecimento por meio do apoio à realização de pesquisas, visto ser esta uma das missões da própria Universidade.

### **3.2 Procedimentos de coleta de dados**

Para o alcance dos objetivos da presente pesquisa, contou-se com informações provenientes de três bases de dados distintas, combinadas em etapas sucessivas de análises. A primeira delas refere-se aos candidatos que realizaram concursos para as duas organizações descritas, no período

de aproximadamente 10 anos. Essa base de dados forneceu as informações referentes ao domínio do conteúdo avaliado pelos *testes de conhecimento*, que é uma das variáveis antecedentes do modelo de pesquisa (ver Figura 2.1).

A segunda base de dados diz respeito à participação das pessoas que foram selecionadas nos concursos e que atualmente trabalham em cada uma das organizações. Esses participantes responderam os instrumentos referentes às demais variáveis antecedentes do modelo de pesquisa, tais como *motivação para trabalhar*, *percepção de suporte organizacional para o desempenho* e as variáveis sociodemográficas e, ainda, o instrumento para mensuração de uma das variáveis critério que foi *auto-percepção de desempenho no trabalho*.

A terceira base de dados foi fornecida pelas organizações e traz as informações referentes às avaliações de desempenho dos funcionários realizadas pelas próprias organizações. De acordo com o que foi apresentado na Figura 2.1, essas avaliações de desempenho compõem a segunda variável critério do modelo de pesquisa. Todos os instrumentos serão descritos detalhadamente na seção 4.4.

Para a realização do **Estudo I** – *análise de pressupostos e qualidade dos instrumentos*, cada medida foi considerada separadamente. Este estudo está voltado para o alcance dos objetivos 1 e 4 apresentados no capítulo anterior. O **Estudo II** – *testagem empírica do modelo de pesquisa*, foi realizado por meio da junção das três bases de dados, ou seja, o modelo de pesquisa foi testado com as respostas das pessoas que haviam realizado o concurso para cada uma das organizações, que também responderam a pesquisa realizada para esta tese e que tinham notas nas avaliações de desempenho realizadas pelas organizações. Especificamente, este estudo foi realizado para alcançar os demais objetivos relatados (objetivos 2, 3, 5 e 6).

Os dados referentes ao Banco dizem respeito aos candidatos que realizaram concurso nos anos de 1997 e 2000, tendo em vista que esses

foram os únicos concursos realizados pelo Cespe/UnB no período considerado. A S/A realizou sete concursos nesse período, sendo três deles em 2003, três em 2004 e um em 2007. A base de dados referente aos candidatos selecionados no concurso, e que atualmente trabalham nas organizações, foi composta por meio de uma coleta *on line* utilizando um *software* de pesquisa contratado para essa finalidade.

Em decorrência de experiências positivas tais como as relatadas recentemente por Moraes (2006), a versão eletrônica do questionário foi hospedada em um *site* especializado denominado “www.zoomerang.com”. A opção pelo uso da internet viabilizou a coleta em cidades distintas, nas quais se encontram as sedes das organizações, a um baixo custo. A utilização desse tipo de coleta de dados envolveu a testagem do acesso ao formulário eletrônico com diferentes sistemas operacionais (Microsoft Windows e Ubuntu Linux) e navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape), a tomada de decisão sobre bloquear a ocorrência de repetidas participações do mesmo respondente e a reiteração periódica do convite para garantir maiores retornos. Essas verificações ocorreram na fase de pré-teste realizada em ambas as organizações. Não foi observado nenhum problema quanto aos sistemas operacionais, os navegadores, os bloqueios e os convites para participação na pesquisa também funcionaram com sucesso. No Anexo III podem ser visualizadas as cartas-convites enviadas aos participantes dessa fase.

Na S/A, a coleta de dados dessa fase foi comunicada aos gerentes das áreas que ficaram encarregados de repassar a informação aos seus empregados. Desse modo, os participantes já estavam cientes da pesquisa quando receberam o convite em suas caixas de e-mail. Embora essa etapa não tenha ocorrido no Banco, considera-se que a coleta de dados não foi prejudicada. Assim como na fase do pré-teste, todos os participantes (no Banco e na S/A) receberam no seu e-mail uma carta inicial onde foram apresentados os objetivos gerais e os responsáveis pela pesquisa (ver

Anexo IV). Essas informações parecem ter sido suficientes para garantir a adesão dos participantes.

Para a coleta das informações sobre o desempenho dos servidores do Banco, foram utilizados os dados da avaliação do sistema de gestão por competência, recentemente implementado na organização. Os servidores responderam um formulário eletrônico disponibilizado em um sistema desenvolvido pelo próprio Banco. Pelo mesmo sistema foram feitas hetero-avaliações pelos superiores imediatos dos servidores. Ambas as avaliações foram confrontadas e discutidas para que houvesse convergências entre elas. Os dados de desempenho dos empregados da S/A também foram provenientes do sistema de gestão de competências onde o empregado recebe uma avaliação do seu chefe imediato. Além da avaliação nos grupos de competência da sua área, o empregado recebe do seu chefe uma avaliação referente às metas que deveria atingir (avaliação de resultado).

A seguir, será apresentada uma descrição do perfil dos sujeitos pertencentes a essas bases de dados, considerando os procedimentos de limpeza empregados em cada uma delas.

### **3.3 Participantes do estudo**

Considerando que foram utilizadas três bases de dados coletadas em diferentes fontes, para facilitar a compreensão de como elas foram utilizadas, o perfil dos participantes será apresentado em seções distintas. A primeira delas apresentará o perfil dos candidatos que realizaram concurso para as duas organizações descritas, no período considerado neste estudo, de onde foram obtidos os dados para a variável antecedente *nota nos testes de conhecimento*. A segunda seção apresentará o perfil dos candidatos selecionados nos concursos que se dispuseram a participar da pesquisa via internet para a coleta das demais variáveis, a saber: *motivação para trabalhar, percepção de suporte organizacional, auto-percepção de desempenho no trabalho e variáveis sociodemográficas*. Cabe destacar que

os sujeitos pertencentes à terceira base de dados utilizada (fornecida pela organização) são os mesmos respondentes da pesquisa via internet.

### **3.3.1 Candidatos inscritos nos concursos**

Conforme mencionado anteriormente, foram considerados os dados de candidatos que prestaram dois concursos para o Banco. A base de dados de 1997 foi composta por 6.360 candidatos que se inscreveram para 56 vagas abertas para o cargo de *Procurador*. Destes candidatos, apenas 128 apresentaram notas na primeira fase (prova objetiva). De 2000, foram considerados os dados de 24.710 candidatos que se inscreveram para 300 vagas de *Analista* do Banco nas áreas de *Contábil-financeira*, *Pesquisa em Economia e Finanças* e *Informática*. Do total de inscritos, 20.234 obtiveram nota na prova objetiva. Outro concurso realizado em 1997 não pode ser incluído, pois sua base de dados não foi recuperada.

Na S/A foram considerados sete processos seletivos entre os anos de 2003 e 2007 que disponibilizaram vagas para cargos de nível médio e superior. No total, foram oferecidas quase 800 vagas para os cargos de nível médio e aproximadamente 700 vagas para os cargos de nível superior. Os processos seletivos de 2003 contaram com cerca de 53.000 candidatos inscritos, de 2004 com mais de 64.000 e os de 2007 com cerca de 130.000 inscritos. Do total de candidatos inscritos, cerca de 247.000 se apresentaram para realizar a primeira fase do concurso (prova objetiva).

A Tabela 3.1 apresenta resumo do número de candidatos das duas organizações de acordo, com os processos seletivos abertos em cada ano, realizado pelo Cespe/UnB e considerado nesta pesquisa.

**Tabela 3.1** Número de candidatos das bases de dados dos concursos realizados pelo Cespe/UnB para as duas organizações

Organização	Ano	Número de cargos	Número de vagas	Número de candidatos
Banco	1997	1 – nível superior	56	6.360
	2000	3 – nível superior	300	24.710
S/A	2003 – Nov	23 – nível médio	500	28.429
	2003 – Mai	1 – nível médio	78	20.656
	2003 – Jul	1 – nível superior	40	3.980
	2004 – Jan	25 – nível médio	199	27.216
	2004 – Jan	27 – nível superior	542	37.347
	2004 – Fev	1 – nível superior	3	70
	2007 – Mai	17 – nível superior	116 (mais formação de cadastro)	112.563
		23 – nível médio	20 (mais formação de cadastro)	18.062

Para relacionar os dados do concurso com os dados coletados via internet optou-se por não excluir qualquer candidato dessas bases. O objetivo dessa opção foi tentar identificar sujeitos que atualmente trabalham nas organizações, mas que porventura não tenham sido selecionados nos processos seletivos considerados ou ainda que tenham prestado mais de uma seleção.

### **3.3.2 Perfil dos candidatos selecionados que responderam à pesquisa via internet**

No Banco, a versão eletrônica do questionário ficou *on line* durante 45 dias no período de 19 de maio a 2 de julho de 2009. O convite foi enviado para uma lista de 2.986 e-mails pré-selecionados pela equipe de Recursos Humanos do Banco. Ao final da coleta foi obtida uma taxa de retorno de 35,03% (1.046 respostas), sendo que o maior fluxo foi observado nos quatro primeiros dias – 61,8% dos respondentes retornaram seus questionários nesse período. Após 12 dias de coleta, foi reiterado o convite para o e-mail

dos participantes que não haviam dado retorno. Cerca de 34% das respostas foram obtidas após o segundo convite.

Do total dos 1.046 questionários recebidos, 930 foram de funcionários que responderam a pesquisa até o final, sendo que destes, alguns deixaram poucas variáveis sem respostas ao longo do questionário. Em virtude desse número de respondentes ser satisfatório, os demais casos foram desconsiderados pelos motivos registrados na Tabela 3.2.

Na S/A, o questionário ficou disponível para os participantes durante 17 dias no período de 16 de junho a 2 de julho de 2009. O convite enviado aos participantes dessa organização foi remetido pela própria pesquisadora para uma lista de 1.580 e-mails pré-selecionados pela equipe de RH da companhia. Ao final da coleta foi obtida uma taxa de retorno de 46,9% (741 respostas), sendo que o maior fluxo foi observado nos dois primeiros dias – quase 60% dos respondentes retornaram seus questionários nesse período. Após oito dias de coleta, foi reiterado o convite para o e-mail dos participantes que não haviam dado retorno. Aproximadamente 22% das respostas foram obtidas após o segundo convite.

Levando em conta os 741 questionários recebidos, 687 foram de funcionários que responderam a pesquisa até o final. Destes, alguns deixaram poucas variáveis sem respostas ao longo do questionário. Como esse número de respondentes também foi considerado satisfatório, os demais casos foram excluídos do banco de respostas pelos motivos registrados na Tabela 3.2.

**Tabela 3.2** Quantitativo de sujeitos excluídos nas bases de dados da coleta via internet nas suas organizações.

Motivos da exclusão	Organização			
	Banco		S/A	
	N	%	N	%
Não concluíram o primeiro instrumento – motivação	67	6,4	26	3,5
Só concluíram o primeiro instrumento – motivação	13	1,0	12	1,2
Só concluíram o primeiro e o segundo instrumentos – motivação e desempenho	36	3,4	16	2,2
<b>Total de casos excluídos</b>	<b>116</b>	<b>10,8</b>	<b>54</b>	<b>6,9</b>

Assim, a amostra final advinda da coleta de dados da pesquisa realizada via internet foi composta por 1.617 participantes, sendo 57,5% de servidores do Banco e 42,5% de empregados da S/A. Em ambas as organizações, a maioria dos respondentes é do sexo masculino (aproximadamente 80%) e com ensino superior completo. Contudo, na S/A foi maior o percentual de respondentes com pós-graduação (MBA ou especialização, mestrado ou doutorado). Esses dados são apresentados na Tabela 3.3.

**Tabela 3.3** Porcentagem dos participantes em ambas as organizações em relação ao sexo e à escolaridade informados.

Variáveis do perfil dos respondentes		Organização	
		Banco	S/A
		%	%
Sexo	Masculino	81,7	79,2
	Feminino	18,3	20,8
Escolaridade	Ensino fundamental completo	0,3	0,1
	Ensino médio completo	8,0	10,3
	Ensino superior completo	41,7	36,7
	MBA ou Especialização	34,3	26,0
	Mestrado	12,9	22,6
	Doutorado	2,8	4,2

Apesar da semelhança encontrada em relação a essas duas variáveis, as estatísticas de idade e tempo de trabalho revelaram que os respondentes da S/A são mais jovens que os respondentes do Banco. A média de idade dos participantes da S/A foi 33,8 anos (d.p. 7,0 anos) enquanto que no Banco a média dos respondentes foi 47,7 anos (d.p. 9,9 anos). A Tabela 3.4 também apresenta dados relacionados ao tempo de trabalho dos participantes, que corroboram a maior experiência da amostra do Banco.

**Tabela 3.4** Estatísticas descritivas dos participantes em ambas as organizações em relação à idade, tempo que realiza atividade de trabalho remunerada e tempo que trabalha na organização.

Organização	Variáveis do perfil dos respondentes	Estatísticas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Banco	Idade	23 anos	67 anos	47,7 anos	9,9 anos
	Tempo que exerce atividade remunerada	2 anos e 9 meses	48 anos e 6 meses	25 anos e 9 meses	11 anos e 3 meses
	Tempo na organização	10 meses	41 anos e 9 meses	17 anos e 8 meses	12 anos e 11 meses
S/A	Idade	19 anos	63 anos	33,8 anos	6,7 anos
	Tempo que exerce atividade remunerada	0 meses	37 anos e 2 meses	10 anos e 6 meses	7 anos e 7 meses
	Tempo na organização	8 meses	23 anos e 6 meses	3 anos e 7 meses	2 anos e 1 mês

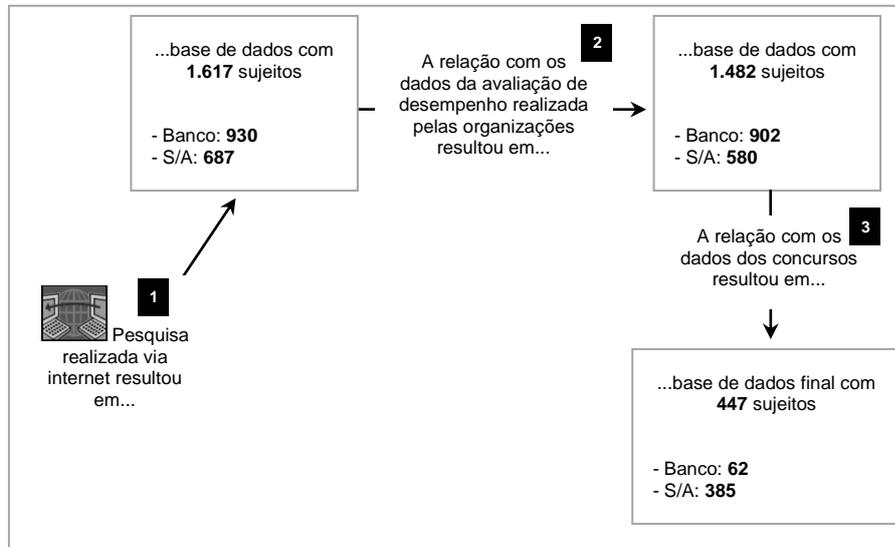
Como pode ser observado, os participantes do Banco exercem atividade remunerada há mais tempo (média de 25 anos e 9 meses) e também lá estão há bastante tempo (cerca de 17 anos e 8 meses). Os respondentes da S/A estão no mercado de trabalho há cerca de 10 anos e 6 meses e estão mais recentes na companhia (média de 3 anos e 7 meses).

Em seguida, as informações sobre a avaliação de desempenho dos 1.617 foram buscadas nas bases de dados fornecidas pelas organizações. O Banco realizou uma pesquisa de avaliação de competências, que resultou na avaliação de desempenho considerada na presente tese, incluindo 902 sujeitos que também responderam a pesquisa via internet descrita anteriormente. Na S/A, 580 respondentes da pesquisa tinham dados da avaliação de desempenho.

A base de dados agora contendo 1.482 sujeitos foi relacionada aos dados dos candidatos aos concursos. Essa junção resultou em uma amostra final de 447 sujeitos que foi utilizada para testagem empírica do modelo de pesquisa. Foi possível identificar 62 respondentes do Banco que realizaram concursos nos anos de 1997 ou 2000 e 385<sup>4</sup> respondentes da S/A que realizaram pelo menos um dos sete concursos para essa companhia. A

<sup>4</sup> Inicialmente haviam sido identificados 479 candidatos que se inscreveram em pelo menos um dos concursos da S/A. Contudo, foram excluídos aqueles candidatos que fizeram a inscrição e não realizaram as provas e as participações “duplicadas”, ou seja, de candidatos que fizeram mais de uma prova do mesmo concurso (cargos de nível médio e superior) ou mais de um dos concursos. Nessa segunda situação, permaneceram os que realizaram provas para o ensino superior ou que tinham nota na prova objetiva em um dos concursos.

Figura 3.1 apresenta um esquema que resume as etapas de relacionamento entre as bases de dados para facilitar a compreensão das complexas combinações realizadas entre elas.



**Figura 3.1** Representação gráfica das etapas de relacionamento entre as bases de dados da pesquisa.

O banco de dados final é composto por 61 candidatos que fizeram provas para 28 cargos de nível médio e 386 candidatos que fizeram provas para 35 cargos de nível superior. Além de ter menor número de concursos, a quantidade inferior de respondentes identificados nas bases de concurso do Banco deve-se, provavelmente, ao fato de que grande parte dos respondentes da pesquisa foi selecionada em concursos bem mais antigos do que aqueles que puderam ser considerados nesta pesquisa ou mesmo de pessoas que já trabalharam há bastante tempo em outras organizações e ingressaram no Banco através de processos seletivos mais recentes não realizados pelo Cespe/UnB. Mesmo assim, considera-se que a amostra final, após relacionar as três bases de dados (dos concursos, da pesquisa via internet e com os dados de desempenho fornecidos pela organização) era adequada para testar empiricamente o modelo de pesquisa inicialmente proposto.

A seguir serão descritos os instrumentos utilizados na pesquisa que resultaram em cada uma das bases de dados apresentadas até o momento.

### **3.4 Instrumentos utilizados na pesquisa**

Nessa seção será apresentada a estrutura geral das provas de concurso realizadas pelos candidatos das duas organizações, os instrumentos respondidos pelos candidatos selecionados e, por fim, os instrumentos utilizados pelas organizações para obter as avaliações de desempenho dos seus funcionários.

#### **3.4.1 Estrutura das provas respondidas pelos candidatos aos concursos das organizações**

Para verificação do valor preditivo dos testes de conhecimento foram utilizados os resultados das provas de seleção realizadas pelos candidatos ao concurso de cada organização. Os dois concursos para o Banco considerados nesta pesquisa foram para o nível superior. Os candidatos ao concurso em 1997 para o cargo de Procurador responderam uma prova composta por 350 itens de verdadeiro ou falso, sendo que 30 itens eram referente à Língua Portuguesa e os demais referentes à prova de conhecimentos específicos. Os candidatos que realizaram em 2000 o concurso para os cargos de Analista, responderam uma prova composta por 250 questões, sendo que 100 referiam-se à parte de conhecimentos gerais, 125 à parte de conhecimentos específicos e 25 à Língua Portuguesa. Para a realização das análises, os itens de Língua Portuguesa e conhecimentos gerais foram agrupados formando um bloco de *conhecimentos básicos*.

Na S/A, foram realizados concursos tanto para o nível médio quanto superior. Para os cargos de nível médio, as provas foram compostas por 150 itens de verdadeiro ou falso sendo que, em geral, 50 itens abordavam

conhecimentos básicos e os demais contemplavam conhecimentos específicos de cada cargo. Embora o número de itens total para os cargos de nível médio tenha sido constante nos diferentes concursos, houve pequena variação do número de itens que avaliou cada uma das partes da prova. Os candidatos que se inscreveram para os cargos de nível superior em 2003 e 2004 responderam uma prova com 175 itens, sendo 45 para avaliar conhecimentos básicos e 130 para avaliar conhecimentos específicos. Em 2007, os candidatos aos cargos de nível superior responderam uma prova composta por 150 questões, sendo que 50 avaliaram conhecimentos básicos e as demais, conhecimentos específicos.

### **3.4.2 Instrumentos utilizados na pesquisa via internet**

De acordo com o que será descrito a seguir, dois instrumentos utilizados nessa fase foram desenvolvidos para atender aos objetivos desta pesquisa, a medida de *motivação para trabalhar* e a de *auto-percepção de desempenho*. Por esse motivo, além da validação por juízes e semântica, esses instrumentos foram submetidos previamente a uma validação psicométrica em um estudo piloto. Nesse estudo, os instrumentos foram aplicados para 248 sujeitos pertencentes a quatro organizações distintas, sendo: duas pertencentes à administração pública (uma do governo federal e outra do governo distrital), uma relacionada ao fomento de pesquisa no país e outra vinculada a uma universidade pública federal.

A medida de *percepção de suporte organizacional* não foi inserida no estudo piloto porque já havia sido validada por Brandão (2008). A descrição do perfil dos participantes do estudo piloto, bem como as análises realizadas nessa etapa podem ser consultadas em Queiroga, Borges-Andrade, Pagotto, Almeida & Fernandes (2009). Cabe destacar que além dos ajustes apontados nas etapas de validação semântica e por juízes (que demandaram pequenas alterações no conteúdo dos itens), os resultados da validação psicométrica não apontaram necessidade de realizar outras

modificações. A estrutura fatorial e as demais informações psicométricas de cada instrumento são apresentadas a seguir e complementadas com os anexos indicados nesta seção.

Após a conclusão dessa etapa, foi encaminhado aos e-mails dos participantes o *link* da pesquisa que os dirigia para o *site* da internet onde o questionário estava hospedado. A primeira tela apresentou informações gerais sobre o que o participante iria encontrar daquele ponto em diante e novamente agradecia a participação do respondente. Essa tela pode ser observada no Anexo V. Em seguida, o participante foi levado a responder os instrumentos descritos a seguir.

#### *Escala de motivação para trabalhar*

Para mensurar o componente relacionado ao *querer fazer*, também mencionado na literatura como influenciador do desempenho, foi adaptada a versão do Inventário de Motivação e Significado do Trabalho – IMST (Borges, Alves-Filho & Tamayo, 2008). O objetivo foi não apenas reduzir o número de itens, mas também direcionar o conteúdo do instrumento para o grau de motivação do indivíduo em desempenhar as tarefas que lhe são atribuídas. O IMST foi desenvolvido adotando-se a perspectiva proposta por Vroom (1964) de motivação por meio da expectância e contém 171 itens.

Para elaborar a versão da escala de motivação para trabalhar, foram desconsiderados todos os itens que medem outros construtos não relacionados à presente pesquisa como é o caso do *significado do trabalho*. Assim, foi submetida à validação psicométrica no estudo piloto uma versão contendo 32 itens, sendo 12 de valência, 12 de instrumentalidade e 8 de expectativa. Os participantes utilizaram uma escala de resposta do tipo *likert* de cinco pontos cujos extremos variavam de acordo com conteúdo mensurado pelo bloco de itens. Para a mensuração da valência utilizou-se uma escala de *importância*, para a instrumentalidade, uma escala de *utilidade* e para a expectativa foi questionado ao respondente quanto ele

considerava *provável* alcançar, por meio do trabalho, o que estava descrito nos itens. O instrumento de medida de motivação está apresentado no Anexo VI.

Os resultados encontrados no estudo piloto apontaram uma estrutura robusta para as três dimensões do instrumento de motivação. A subescala de valência apresentou índice de consistência interna calculado por meio do alfa de Cronbach de 0,83 e cargas fatoriais que variaram de 0,51 a 0,66. A subescala de instrumentalidade apresentou alfa de Cronbach de 0,91 e cargas fatoriais entre 0,47 e 0,79. Os itens da subescala de expectativa apresentaram alfa de Cronbach de 0,89 e as cargas fatoriais ficaram entre 0,57 e 0,81. Apesar das dimensões terem sido estudadas separadamente, o cálculo dos escores de motivação foi obtido por meio da multiplicação da pontuação em cada dimensão, conforme a orientação teórica para a avaliação desse construto. Os resultados da validade psicométrica obtidos no estudo piloto para o instrumento de motivação para trabalhar podem ser visualizados no Anexo VII.

#### *Escala de auto-avaliação de desempenho no trabalho*

Inicialmente, essa medida foi desenvolvida por Coelho Jr., Queiroga & Borges-Andrade (manuscrito não-publicado) atendendo ao referencial teórico proposto por Campbell (1990). O instrumento contendo 32 itens foi aplicado e validado em uma organização privada da área de saúde do Distrito Federal e apresentou indicadores psicométricos que corroboraram a proposta teórica (seis fatores com Alfas de Cronbach entre 0,70 e 0,90). Entretanto, em decorrência da revisão do modelo de avaliação de desempenho de Campbell (1990) proposto por Sonnentag e Frese (2002), exposta na seção 1.2.1 do Capítulo 1 e adotada na presente pesquisa, foi adaptada uma medida para contemplar essa atualização. Assim, a partir da medida proposta por Coelho Jr, Queiroga & Borges-Andrade (manuscrito não-publicado), foram desenvolvidos 23 itens para avaliar as duas facetas

de avaliação do desempenho propostas por Sonnentag e Frese (2002): *desempenho voltado para a tarefa e para o contexto*. Esses itens foram submetidos à validação psicométrica no estudo piloto e os respondentes utilizaram uma escala de frequência de cinco pontos cujos extremos variaram de **1 = nunca** a **5 = sempre**. O instrumento de auto-avaliação de desempenho apresentado aos participantes encontra-se no Anexo VIII.

Os indicadores psicométricos obtidos apontaram para uma estrutura unifatorial com cargas fatoriais variando de 0,34 a 0,71 e Alfa de Cronbach de 0,89. Os resultados do estudo piloto não indicaram a separação dos itens em duas dimensões. Não obstante essa limitação, considerou-se que o conjunto de itens apresentou indicadores robustos e satisfatórios para a mensuração desse construto, ainda que sem contemplar as dimensões de forma separada. Todavia, seria indicado que esse instrumento fosse novamente testado com uma amostra maior, tanto em quantidade de respondentes quanto em variabilidade de organizações. Os demais dados sobre a validação psicométrica desse instrumento realizada no estudo piloto podem ser contemplados no Anexo IX.

#### *Escala de percepção de suporte organizacional*

Originalmente desenvolvido por Abbad, Pilati e Borges-Andrade (1999) para a mensuração de percepção de suporte organizacional no contexto brasileiro, a escala é composta por 51 itens agrupados em quatro fatores: gestão de desempenho (13 itens,  $\alpha = 0,87$ ), carga de trabalho (9 itens,  $\alpha = 0,80$ ), suporte material ao desempenho (17 itens,  $\alpha = 0,91$ ) e promoções, ascensão e salário (11 itens,  $\alpha = 0,83$ ). Apesar dos bons indicadores dessa medida, em virtude da necessidade da coleta das demais variáveis, foi utilizada a versão reduzida dessa medida validada por Brandão (2009) para diminuir a fadiga dos respondentes. Os 28 itens que compõem a versão reduzida foram respondidos em uma escala do tipo *likert* de

concordância cujos extremos variaram de **1** = discordo totalmente a **5** = concordo totalmente.

Na validação realizada por Brandão (2009), foram encontradas as quatro dimensões propostas originalmente, denominadas pelo autor com rótulos bastante semelhantes: suporte material ao desempenho (6 itens,  $\alpha = 0,91$ ), práticas de promoção e recompensa (8 itens,  $\alpha = 0,85$ ), carga de trabalho (7 itens,  $\alpha = 0,85$ ) e práticas de gestão de desempenho (7 itens,  $\alpha = 0,87$ ).

#### *Questões sociodemográficas dos participantes*

Para complementar a coleta de informações necessárias para a testagem do modelo de pesquisa, bem como para caracterizar a amostra de respondentes, foram elaboradas cinco questões apresentadas ao final do questionário. Trata-se de informações sobre o sexo, idade e escolaridade dos respondentes e ainda o tempo que realizam atividade remunerada e o tempo que trabalham na organização. Como a última questão identifica a organização do respondente, a página de informações sociodemográficas do questionário não será apresentada em Anexo.

No final da página havia uma nota de agradecimento pela participação do respondente na pesquisa e em seguida um botão “submeter” para que as respostas fossem enviadas para o banco de dados. Ao final de cada instrumento de medida as respostas eram gravadas no sistema, de modo que foi possível identificar as respostas parciais, conforme descrito anteriormente.

### **3.4.3 Instrumentos utilizados na avaliação de desempenho realizada pelas organizações**

Os indicadores de acompanhamento do desempenho dos candidatos selecionados utilizados pela organização são considerados como

uma das medidas de desempenho do modelo. Em ambas as organizações foram consideradas as medidas de avaliação do sistema de gestão de competências implantado no início desse ano no Banco e há dois anos na S/A<sup>5</sup>.

O modelo de gestão por competência no Banco foi proposto com o intuito de promover o alinhamento entre as competências organizacionais e as competências profissionais e oferecer a possibilidade de implementar a adequação do servidor ao seu posto de trabalho, o suporte ao processo de recrutamento e seleção e o desenvolvimento de um processo de carreira e sucessão. Ainda, com a implantação do modelo, o Banco pretende que haja um alinhamento com as diretrizes governamentais, que tornaram compulsória a adoção do modelo de gestão por competências para toda a administração pública federal, até mesmo para a realização do plano anual de capacitação (Decreto nº 5.707/2006).

A estrutura de gestão por competências nessa organização teve como direcionador a análise da missão, dos objetivos estratégicos e dos valores do Banco. Com base nessa análise, foi desenvolvido um modelo composto de competências organizacionais e profissionais. As *competências organizacionais* são consideradas como guia para a definição das competências profissionais e conceituam-se como um conjunto de competências detido pela organização que lhe permite cumprir sua missão e ser reconhecida pela sociedade como essencial. As *competências profissionais*, por sua vez, são definidas como características percebidas nas pessoas envolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes que lhes permitam agregar valor à organização. É o conjunto de competências que as pessoas devem ter ou desenvolver, de maneira a possibilitar à organização a efetivação dos resultados e o cumprimento de sua missão.

A partir do mapeamento desses dois grupos de competência, foi elaborado o *inventário de competência* que trata do registro no sistema

---

<sup>5</sup> A descrição dos modelos de gestão de competência bem como as características dos inventários utilizados para realizar a avaliação foram informações retiradas dos manuais desses sistemas produzidos pelas organizações. Para resguardar o anonimato do Banco e da S/A, não será apresentada a referência dessas fontes.

informatizado das competências que cada profissional lotado na Unidade possui. Os servidores, individualmente, informaram e registraram no sistema o nível de entrega que julgavam demonstrar (auto-avaliação) em relação a cada competência requerida, classificando-a de **0** = “não entrega” a **5** = “entrega totalmente”. Em seguida, o gestor imediato, frente à auto-avaliação efetuada pelo servidor, deve identificar eventuais divergências e, nesse caso, fazer uma reunião com o servidor para rever e adequar as avaliações, buscando convergência. Os dados utilizados nessa pesquisa levaram em conta apenas as avaliações finais, ou seja, após a convergência entre auto e hetero-avaliações.

O modelo de gestão por competência da S/A apresenta bastante semelhança com o Banco. Trata-se de um modelo definido pela S/A para desdobrar suas estratégias, materializando-as em um conjunto de comportamentos estruturados e diferenciados que facilitem a execução e integração dos processos de recursos humanos. A gestão de competências pretende orientar a gestão dos empregados com um estilo comum, explicitar quais são os comportamentos dos empregados esperados pela companhia e possibilitar o alinhamento das pessoas às necessidades do negócio.

O modelo de competências na S/A possui um enfoque sistêmico apoiado em três pilares: plano estratégico, processos de negócio e capital intelectual. As competências da S/A aplicam-se aos processos de RH que envolvem educação corporativa, aprendizagem organizacional, gestão do conhecimento, dimensionamento de equipes, recrutamento e seleção, gestão de desempenho e alocação, mobilidade e sucessão. Assim, também foi desenvolvido um modelo composto por dois grupos de competências chamadas de organizacionais e individuais. As *competências organizacionais* são um conjunto de habilidades e comportamentos estruturados diferenciados que apóiam uma vantagem estratégica, competitiva e sustentável em longo prazo. As *competências individuais*, por outro lado, são definidas como “saber agir de forma responsável”, que

implica capacidade de mobilizar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes e que apóiam as competências organizacionais.

O mapeamento desses dois grupos de competências resulta na *escala de competência*, onde cada uma delas possui uma descrição e uma escala evolutiva. Os dados utilizados nessa pesquisa foram obtidos em uma escala com cinco intervalos que levaram em conta as avaliações finais recebidas pelos empregados para cada competência avaliada (hetero-avaliações). Até 2007, esses intervalos eram nomeados como “não atingiu”, “não atingiu – permaneceu”, atingiu parcialmente – avançou”, “atingiu” e “superou”. Essa avaliação final era dada pelo gerente do empregado em virtude de negociações realizadas ao final de cada ciclo de avaliação. A partir de 2007, os níveis das competências passaram a ser definidos institucionalmente de acordo com os cargos da companhia e a nomenclatura passou a ser “iniciação”, “aplicação intermediária” (dividida em dois níveis), “aplicação integral” e “superação”. Esses níveis de competência foram codificados para uma escala de cinco pontos de 1 a 5 para que pudesse ser obtida uma média de desempenho por empregado de acordo com o grupo de competências em que ele foi avaliado.

Além desses indicadores, o empregado também foi avaliado de acordo com as metas que deveria alcançar. Tratam-se de indicadores de *resultados*, avaliados pelo gerente, que levam em conta metas pré-estabelecidas pela companhia. Essas avaliações foram pontuadas em uma escala de 0 a 130 e também podem ser agrupadas em intervalos, sendo eles: de 0 a 69 – “não atinge a meta”, de 70 a 89 – “atinge parcialmente a meta”, de 90 a 109 – “atinge a meta”, acima de 110 – “supera a meta”. Em ambos os casos (seja por competência ou por resultado), as avaliações de desempenho referem-se a hetero-avaliações.

### 3.5 Análise dos dados

No âmbito da pesquisa em POT, a relação entre os construtos mencionados até o momento foi explorada por meio de diferentes tipos de análises. Segundo Abbad e Torres (2002), existe nessa área uma predominância de análises multivariadas, como regressões lineares e análises de variância. Apenas recentemente, com o trabalho pioneiro de Puente-Palacios (2002), análises mais sofisticadas começaram a ser inseridas em pesquisas dessa área no contexto brasileiro. A autora trás uma grande contribuição ao utilizar a abordagem multinível para o estudo de equipes de trabalho e ressalta a importância da utilização dessa técnica em POT, visto que as organizações são, por definição, sistemas multiníveis (Puente-Palacios & Borges-Andrade, 2002).

Outra contribuição importante foi dada por Pilati (2004), ao trazer em seu trabalho diferentes técnicas de análises de dados para propor uma taxonomia de treinamento e, ainda, para testar um modelo de efetividade de treinamento. Nesse estudo, fica evidente a importância de se utilizar a Modelagem por Equações Estruturais (MEE) para o estudo dos fenômenos em contexto organizacional.

Ainda assim, observa-se que no Brasil os maiores avanços metodológicos têm acontecido no campo da avaliação educacional, que frequentemente empregam tanto a abordagem multinível (ver, por exemplo, Andrade, 2005; Ferrão, 2003; Jesus, 2004) quanto a Teoria de Resposta ao Item. Os estudos em POT pouco utilizam as técnicas de análises modernas desenvolvidas pela Psicometria. Embora Drasgow e Hulin (1990) tenham dedicado um capítulo do *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* para ressaltar a importância da Teoria de Resposta ao Item (TRI), a utilização dessa ferramenta na pesquisa em POT é pouco verificada. Além de propiciar discussões mais consistentes, o uso de técnicas mais robustas pode permitir maior poder de generalização das hipóteses testadas, conforme já argumentava Popper (2008).

Ao se considerar o caminho da formulação de hipóteses refutáveis como linha condutora do desenvolvimento científico, os testes estatísticos e a teoria da medida aparecem como importantes ferramentas na consolidação dessa proposta. No caso das ciências sociais, os fenômenos de que tratam as hipóteses não podem ser observados diretamente e, por isso, as medidas cumprem ainda mais esse papel adicional: o de trazer para o campo do observável aquilo que não se pode acessar diretamente, conforme já foi exposto no Capítulo 2.

Em Psicometria, duas vertentes apresentam contribuições no estudo de instrumentos de avaliação, a saber, a Teoria Clássica dos Testes (TCT), em que os parâmetros envolvidos são *comportamentos*; e a teoria moderna, a Teoria de Resposta ao Item (TRI), em que os parâmetros referem-se também aos traços latentes.

Tradicionalmente utilizada nos modelos de avaliação no campo da Psicologia Organizacional e do Trabalho (POT), a Psicometria Clássica ou a Teoria Clássica dos Testes começou a ser sistematizada por Thorndike (1982), Crocker e Algina (1986) e Anastasi (1988). A TCT é uma representação simbólica dos fatores que influenciam as respostas dos indivíduos aos instrumentos de avaliação e procura explicar o resultado final, ou seja, a soma das respostas dadas pelos indivíduos a um conjunto de itens. O interesse da TCT não recai sobre o traço latente, e sim sobre o comportamento, ou melhor, o escore final dos indivíduos obtido em um instrumento. Desta forma, assume-se que o escore total em tais testes expressa a magnitude do que se deseja medir no sujeito, ou seja, indivíduos com escore maior são mais aptos do que aqueles com menor escore (Pasquali, 2004).

Para introduzir a linguagem característica da Psicometria, pode-se dizer que o enfoque da TCT está no tau ( $\tau$ ) e não no teta ( $\theta$ ). O tau ( $\tau$ ) seria o equivalente ao escore em um determinado teste (comportamento), enquanto que o teta ( $\theta$ ) se refere ao traço latente (Pasquali, 2004). Faz-se necessário distinguir na TCT três componentes: o escore total ou empírico (T), o escore

verdadeiro (V) e o erro (E), de tal modo que o escore total ou empírico em um teste é a soma do escore verdadeiro e o erro, ou seja:

$$T = V + E \quad [1]$$

Na TCT é possível estudar os índices ou parâmetros que descrevem a distribuição das respostas dos indivíduos por meio de dois indicadores conhecidos nas provas de “certo e errado” como **dificuldade** e **discriminação**. O parâmetro de dificuldade avalia se a questão pode ser considerada fácil ou difícil e é definido como *a porcentagem de sujeitos que respondem corretamente a questão*. Um valor para o índice de dificuldade da TCT perto de 1 indica que o item é fácil, pois denota que a totalidade de respondentes (ou seja, 100%) respondeu corretamente a questão. Desse modo, um valor perto de 0 (zero) indica que se trata de uma questão difícil, pois quase nenhum indivíduo consegue localizar a resposta correta (Pasquali, 2004). Em questionários de atitude ou personalidade (instrumentos que não apresentam itens de “certo ou errado”), a dificuldade pode ser entendida como a quantidade de marcações do sujeito em determinados pontos da escala (que pode ser de concordância, de frequência, de utilidade, entre outras) ou como sua pontuação média no questionário.

A discriminação, por sua vez, diz respeito à capacidade da questão para diferenciar corretamente os sujeitos em relação ao desenvolvimento das competências que o instrumento afere. Nos testes de conhecimento, a discriminação é a capacidade da questão de diferenciar sujeitos com altos escores de sujeitos com escores baixos. Uma das formas de se calcular o índice de discriminação na TCT é por meio da correlação bisserial (*rbis*). A *rbis* é uma medida de associação entre o desempenho na questão e o desempenho no teste (instrumento). Um alto valor da correlação bisserial indica que a questão diferencia de maneira efetiva pessoas de alta e baixa habilidade, e um valor perto de zero ou negativo indica uma pobre diferenciação entre elas (Paquali, 2004). Novamente, em questionários que

não apresentam questões de “acerto e erro”, a discriminação deve ser interpretada com o potencial de diferenciar sujeitos com elevado teor do construto avaliado daquelas com baixo teor.

Apesar das contribuições e da ampla utilização da TCT, trata-se de uma ferramenta que padece de algumas limitações teóricas. Exemplo disso é que, na TCT, as características das questões mencionadas (dificuldade e discriminação) dependem da amostra de sujeitos utilizada para estabelecê-los. Isto quer dizer que um instrumento será considerado mais fácil ou mais difícil, dependendo de quem vai respondê-lo (Andrade, Tavares & Valle, 2000; Pasquali, 2004). É nesse contexto que a TRI vem ganhando espaço e é cada vez mais utilizada em estudos com temas como qualidade de vida, satisfação do consumidor, gestão da qualidade total e também nas áreas de Nutrição e Psiquiatria (Andrade & Tavares, 2007).

A TRI é um conjunto de modelos matemáticos que representam a probabilidade de um indivíduo dar uma resposta a um item como função dos parâmetros do item e da habilidade do respondente (Andrade, Tavares & Valle, 2000). Assim, na TRI, cada item é considerado individualmente, sendo indicados a probabilidade e os fatores que afetam a probabilidade de cada item ser respondido de maneira correta ou errada, no caso de itens dicotômicos (Pasquali, 2004). A TRI trabalha com traços latentes e considera dois axiomas fundamentais:

1) o desempenho do indivíduo em um item se explica em função de um conjunto de fatores ou traços latentes e, portanto, o desempenho é o efeito, e os traços latentes são a causa;

2) a relação entre o desempenho na tarefa e o conjunto dos traços latentes pode ser descrita por uma equação monotônica crescente, chamada de Curva Característica do Item (CCI), na qual se observa que indivíduos com “maior carga” do traço latente terão maior probabilidade de responder ao item corretamente (no caso de testes de acerto e erro) ou de responder nos extremos da escala (no caso de instrumentos atitudinais com escalas politômicas) (Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991; Pasquali, 2004).

Em muitas situações, as respostas fornecidas aos itens são transformadas em dados binários em que o “0” indica uma resposta incorreta (nos testes de conhecimento ou habilidade) ou uma resposta negativa (nas escalas de interesse ou atitude) e o “1” indica uma resposta correta ou positiva. Todavia, em algumas situações em que são possíveis três ou mais categorias de respostas, como é o caso das escalas do tipo *Likert*, os dados são considerados politômicos. Os modelos disponíveis da TRI podem ser utilizados para escalas nominais ou ordinais (Drasgow & Hulin, 1990).

Na TRI, quando os dados se ajustam adequadamente ao modelo, os parâmetros dos itens e os escores dos indivíduos não são dependentes da amostra de respondentes. Além disso, os modelos podem ser expressos a partir dos itens e não dos testes e os modelos fornecem uma medida de precisão para cada escore de habilidade (Nunnally & Bernstein, 1995; Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991). Apesar das vantagens oferecidas por essa técnica, sua aplicação depende da verificação de dois pressupostos, a *dimensionalidade* e a *independência local*.

Considerada desejável em todos os testes, mesmo quando se emprega a TCT para análise dos resultados, (ver Vitória, Almeida & Primi, 2006), a unidimensionalidade é um pressuposto importante requerido em grande parte dos modelos da TRI. Fatores como motivação, ansiedade ou habilidade para trabalhar com rapidez podem atuar concomitantemente com o traço em avaliação e prejudicar o alcance da unidimensionalidade (Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991). Portanto, esses autores argumentam que a questão principal não é avaliar se um teste é estritamente unidimensional, mas checar em que medida outros estímulos interferem no fator dominante avaliado pelo teste. Assim, a unidimensionalidade diz respeito ao pressuposto da TRI segundo o qual há um traço latente *predominante* responsável pela realização de um conjunto de itens.

O postulado da independência local, por sua vez, refere-se ao fato de que mantidas constantes as aptidões que afetam o teste, as respostas aos itens são estatisticamente independentes (Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991; Laros, Pasquali & Rodrigues, 2000; Pasquali, 2004). Em outras palavras, a resposta dada a uma questão em uma prova ou questionário, não pode depender de outra. Em geral, quando o pressuposto da unidimensionalidade é satisfeito, o pressuposto da independência local também é atendido (Lord, 1980).

Na TRI, a **dificuldade** de um item é o valor do traço latente, do teta ( $\theta$ ). Em testes de matemática, por exemplo, um item será mais difícil quanto maior for o nível do teta necessário para o sujeito acertar o item, ou seja, quanto maior for a habilidade em matemática requerida para acertar o item. Em instrumentos de avaliações atitudinais, a dificuldade de um item indica a quantidade de teta necessária para responder à sentença. Pasquali (2004) exemplifica essa situação com os itens “eu gosto dos meus pais” vs. “eu odeio meus pais”. Para responder com concordância ao primeiro item é mais fácil do que para responder ao segundo. A dificuldade é representada na TRI pelo parâmetro  $b$  (*threshold, location*) e é expressa numa escala padronizada, isto é, escala  $z$ , a qual varia teoricamente de  $-\infty$  a  $+\infty$ . Na prática, no entanto, seus valores variam de  $-3$  a  $+3$ , pois entre esses extremos situam-se mais de 99,9% dos casos. Valores de  $b$  próximos a  $-3$  correspondem a itens extremamente fáceis e valores de  $b$  próximos a  $+3$  correspondem a itens extremamente difíceis (ver Andrade, Tavares & Valle, 2000; Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991; Pasquali, 2004).

Assim como na TCT, uma outra característica do item investigada pela TRI é a **discriminação**, definida como o poder do item para diferenciar sujeitos com magnitudes próximas do traço latente que está sendo aferido. A discriminação é representada pelo parâmetro  $a$ , expresso numa escala que varia de 0 (nada discriminativo) a 4 (extremamente discriminativo).

No modelo de TRI com 3 parâmetros é possível ainda avaliar uma outra característica do item: o “chute”. O acerto ao acaso ( $c$ ) representa as

respostas dadas não em função da aptidão dos sujeitos ou traço latente em questão, mas simplesmente por “chute”. Isso ocorre, sobretudo, com os itens que são mais difíceis, para os quais sujeitos de menor aptidão não conhecem a resposta correta, mas arriscam uma qualquer (Pasquali, 2004). A equação da TRI que possibilita a estimação da probabilidade de acertar um item, e conseqüentemente, o traço latente de um sujeito, considerando os três parâmetros de um item é apresentada a seguir.

$$P_i(\theta) = c_i + \frac{1 - c_i}{1 + e^{[-Da_i(\theta - b_i)]}} \quad [2]$$

Em que:

$P_i$  é a probabilidade de um item  $i$  ser respondido corretamente por indivíduos com proficiência  $\theta$ ;

$e$  é uma constante igual a 2,718; base do logaritmo natural;

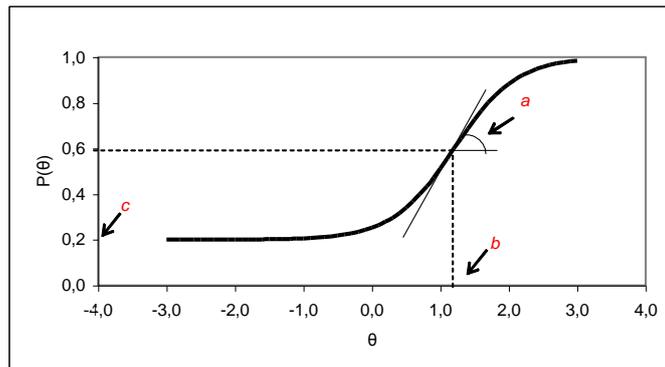
$D$  é uma constante escalar que usualmente é igual a 1,702 que determina a unidade de  $\theta$ ;

$b_i$  é o parâmetro de localização relativo à dificuldade do item  $i$ ;

$a_i$  é o parâmetro de inclinação do item (discriminação).

$c_i$  é o parâmetro da assíntota inferior do item  $i$ , refletindo as chances de um indivíduo de baixa proficiência acertar uma questão ( $0 < c_i < 1$ ).

A CCI de um item considerando três parâmetros pode ser observada na Figura 3.2.



**Figura 3.2** CCI de um item do modelo logístico com três parâmetros.

Entretanto, o parâmetro  $c$  é tipicamente utilizado em itens de testes que avaliam conhecimento ou habilidade e não faz sentido em avaliações atitudinais, uma vez que não há respostas corretas esperadas. Conforme comentado anteriormente, para avaliações dessa natureza, os modelos que consideram os dados politômicos são mais adequados.

No presente estudo, as análises descritivas e inferenciais foram realizadas por meio do pacote estatístico SPSS (*Statistic Package for Social Science*) versão 17.0. As análises de dimensionalidade da prova foram realizadas por meio TestFact 4.0 e os indicadores psicométricos dos itens (TCT e TRI) foram obtidos por meio do BILOG-MG 3.0. Esse conjunto de análises foram utilizadas tanto para a descrição da amostra quanto para compor os dois estudos descritos a seguir.

### **3.5.1 Estudo I – Análise de pressupostos e qualidade dos instrumentos**

A TCT e a TRI foram ferramentas adotadas para a avaliação da qualidade psicométrica dos instrumentos dessa pesquisa. A utilização da TRI demanda a verificação de um pressuposto fundamental que é o da predominância de unidimensionalidade, que foi checada por meio da análise fatorial. Contudo, conforme já foi ressaltado, a predominância de

unidimensionalidade também é desejável para a realização das estatísticas clássicas (Vitória, Almeida & Primi, 2006).

A Análise Fatorial *Full Information* (FIFA) foi utilizada para as medidas com dados dicotômicos, ou seja, para respostas do tipo “certo ou errado” (como os testes de conhecimento utilizados nos concursos e seleções) e realizada por meio do pacote estatístico *Testfact* versão 4.0. Para os instrumentos que geram dados politômicos, como é o caso dos demais instrumentos respondidos em escalas do tipo *likert*, foi utilizada a Análise Fatorial Comum (AFC) realizada por meio do pacote estatístico SPSS 17.0. Em virtude da análise fatorial ser empregada para a verificação do pressuposto da unidimensionalidade, seus resultados também foram utilizados na discussão sobre a validade de construto das medidas.

Conforme será apresentado no próximo capítulo, nenhuma das medidas atendeu ao pressuposto da unidimensionalidade para que fossem submetidas às análises da TRI. Ainda assim, utilizou-se o BILOG-MG 3.0 para fazer uma breve discussão sobre o uso dessa ferramenta na análise da qualidade das provas de concurso.

Após a verificação da qualidade das medidas, o passo seguinte é a análise das hipóteses envolvidas no estudo. Em consonância com os argumentos descritos até o momento, buscou-se inicialmente submeter o modelo de pesquisa a testes mais rigorosos utilizando a Modelagem de Equação Estrutural – MEE. Ullman (2001) comenta que a MEE pode ser conceituada como uma mistura de análise fatorial com regressão múltipla e análise de trajetórias.

De acordo com a argumentação de Pilati e Laros (2007), a lógica do modelo da MEE procura replicar um conjunto de dados observados por meio da imposição de parâmetros nas matrizes, que são as relações teóricas definidas pelo pesquisador. Essa característica da técnica acaba exigindo do pesquisador uma pré-definição do tipo de relações existentes entre as variáveis do modelo em teste, que são operacionalizadas em termos de restrições nas matrizes. Por esse motivo, a MEE necessita que as medidas

utilizadas pelo pesquisador sejam de boa qualidade psicométrica e também de modelos teóricos sólidos, fundamentados em pesquisas anteriores, para que possibilitem ao pesquisador estabelecer essas imposições (relações pré-definidas) com propriedade.

Em virtude dessa última característica, a MEE é vista como uma técnica confirmatória, pois a modelação teórica sobre o que está sob investigação deve ter ocorrido antes da análise dos dados. Com relação à especificação do modelo, uma característica usual é a representação gráfica ou pictórica dos modelos estruturais. Convencionalmente, nos diagramas em que são desenhados os modelos, as variáveis representadas por retângulos ou quadrados indicam variáveis observadas e variáveis representadas por círculos ou elipses indicam variáveis latentes. As variáveis latentes, por sua vez, estão associadas às variáveis observadas, pois os construtos latentes são aferidos por fenômenos observáveis.

Kaplan (2000) comenta ainda sobre a nomenclatura dos tipos de variáveis que compõem os modelos. Segundo ele, haveria as *variáveis endógenas*, que se referem àquelas que recebem setas unidirecionais e são conhecidas também como *variáveis critério* e outro grupo que seriam as *variáveis exógenas*, ou seja, aquelas que originam setas unidirecionais – *variáveis antecedentes*.

Além da definição do tipo de variáveis para a especificação de um modelo, é importante a sua definição quanto às covariâncias entre os distúrbios (erros associados às variáveis especificadas) e a direção estabelecida entre as variáveis. Existem dois tipos básicos de modelos em MEE: *recursivos*, onde há ausência de covariância entre distúrbios de variáveis endógenas e presença de unidirecionalidade das relações de determinação entre as variáveis e os *não-recursivos*, que possuem relação de dupla determinação entre variáveis e/ou correlações entre os distúrbios de variáveis endógenas. Segundo Pilati e Laros (2007), a definição dessa característica de um modelo de MEE é fundamental para o processo de identificação de modelos estruturais, uma vez que os modelos não-

recursivos têm um número maior de parâmetros para serem estimados acarretando em maiores exigências para a análise.

Por fim, em seu trabalho de revisão conceitual sobre os limites e possibilidades da MEE, Pilati e Laros (2007) comentam que, atualmente, o debate no campo da MEE é intenso, com bastante fôlego para o desenvolvimento de novos modelos de análise adequados para a resolução de questões empíricas importantes tais como os fenômenos multinível. Kaplan (2000) apresenta o modelo geral da MEE multinível, com a aplicação dos devidos elementos de modelos hierárquicos aninhados para a matemática linear da MEE. Considerar a abordagem multinível na MEE significa respeitar a complexidade dos níveis hierárquicos das variáveis para melhor estudar os fenômenos.

Por isso, considerou-se relevante o modelo de pesquisa a testes mais rigorosos utilizando a MEE. Contudo, como será apresentado no próximo capítulo, após submeter o conjunto de dados ao pacote estatístico do AMOS (*Analysis of Moment Structures*) versão 6.0, verificou-se que a matriz não se ajustou de forma adequada ao modelo, impossibilitando seguir adiante com essa análise. Desse modo, para testar a relação entre as variáveis foram utilizadas análises de correlações bivariadas e de regressões lineares múltiplas do tipo *enter* (padrão), cuja verificação de pressupostos já seria atendida com as análises propostas no próprio Estudo I.

### **3.5.2 Estudo II – Relação entre as variáveis e testagem empírica do modelo**

Para respeitar os pressupostos exigidos pelos testes estatísticos e a natureza dos dados coletados, as relações entre as variáveis do modelo foram analisadas por meio de correlações bivariadas (no caso do Banco) e de regressões lineares múltiplas (no caso da S/A). Embora os testes adotados sejam menos rigorosos, essa decisão foi amparada no fato de que

prejuízos no atendimento aos pressupostos de testes mais complexos poderiam prejudicar a legitimidade dos resultados e contribuir de maneira empobrecedora para a refutação das hipóteses de pesquisa. Conforme será apresentado a seguir, considera-se que o bom ajuste dos dados aos testes menos sofisticados permitiu obter resultados mais válidos e fidedignos.

## **4 Resultados**

Este capítulo está dividido em duas seções. A primeira delas refere-se ao **Estudo I** em que são apresentados os resultados dos pressupostos averiguados referentes às análises necessárias para o alcance dos objetivos 1 e 4 da tese (ver Capítulo 2). Muitos dos resultados encontrados nessa etapa também são indicadores da qualidade das medidas, como é o caso dos resultados das análises fatoriais, que fornecem informações sobre o pressuposto de unidimensionalidade dos instrumentos (necessário para a TRI) e também subsídios sobre a validade de construto das medidas. Na segunda seção são apresentados os resultados do **Estudo II** que testa empiricamente a relação entre as variáveis e o modelo de pesquisa da tese para alcançar os objetivos 2, 3, 5 e 6 da tese (ver Capítulo 2).

### **4.1 Estudo I – Análise de pressupostos e qualidade dos instrumentos**

Conforme ressaltado no Capítulo 3, os dados desta pesquisa foram oriundos de três fontes diferentes que serviram para obter as informações dos diversos instrumentos utilizados para a coleta dos dados. Nessa seção serão apresentados os resultados encontrados na análise de cada um dos instrumentos.

#### **4.1.1 Provas respondidas pelos candidatos aos concursos das organizações**

Para verificar o valor preditivo das provas de concurso, foram utilizadas as provas de conhecimento respondidas pelos candidatos. Essas provas avaliaram a parte de conhecimentos básicos (em geral abarcando

conteúdos de Língua Portuguesa, Informática e Conhecimentos Gerais) e de conhecimentos específicos de cada cargo. Devido à diversidade de assuntos abordados na parte de conhecimentos básicos, observa-se que, por definição, essa prova não apresenta uma única dimensão. Sendo assim, apenas a prova de conhecimentos específicos foi submetida ao teste de unidimensionalidade.

O banco de dados final ficou composto por candidatos que se submeteram a provas de 61 cargos diferentes. Como seria muito oneroso realizar as análises para toda essa quantidade de provas, foram selecionadas três provas que tiveram maior volume de candidatos. Assim, foram analisadas duas provas para os concursos da S/A (uma para um cargo da área fim e outro para um cargo da área meio) e uma prova para um cargo da área fim do Banco. Para garantir maior variabilidade nas análises, foram consideradas as respostas de todos os candidatos que responderam as provas e não somente daqueles selecionados.

A prova do cargo da área fim da S/A contou com as respostas de 5.811 candidatos, da área meio com 9.143 respostas<sup>6</sup> e do Banco com 15.437 respostas válidas. Por se tratar de dados dicotômicos, as provas dos concursos foram submetidas à análise fatorial *full information* (FIFA) onde se procurou identificar uma dimensão dominante entre os itens. Os resultados desse estudo são apresentados na Tabela 4.1.

**Tabela 4.1** Estudo de dimensionalidade para as provas de conhecimentos específicos

Prova analisada	Nº de itens avaliados	% variância explicada			Diferença		Critérios	
		Fator 1	Fator 2	1/2	$\chi^2$	Graus de liberdade	(1)	(2)
Cargo da área meio da S/A	98	13,44	6,67	2,01	4810,45	97	49,59	16,53
Cargo da área fim do Banco	124	10,08	4,92	2,05	49109,65	123	399,26	133,09
Cargo da área fim da S/A	130	12,45	7,41	2,14	1660,98	129	12,88	4,29

**Nota.** (1): razão entre as diferenças do qui-quadrado e dos graus de liberdade.

(2): razão entre as diferenças do qui-quadrado e dos graus de liberdade dividido por 3 (correção).

<sup>6</sup> Em geral, é confeccionado mais de um caderno de prova nos concursos onde se altera a ordem das questões. Foi o que ocorreu no caso da S/A. Para viabilizar as análises, foi selecionado o caderno de prova em que houve maior número de candidatos.

A análise da tabela indica problemas na ocorrência de um fator predominante nas três provas analisadas. Um critério associado à FIFA para a identificação do “fator dominante” é o estudo da porcentagem de variância explicada, ou seja, o primeiro fator deve apresentar uma explicação da variância maior do que a do segundo fator. A literatura sugere que no mínimo 20% da variância deve ser explicada para que se possa obter estimativas mais confiáveis dos parâmetros dos itens (ver Kirisci, Hsu & Yu, 2001). Observa-se na Tabela 4.1 que embora a porcentagem da variância explicada pelo Fator 1 seja superior ao Fator 2, os valores apenas se aproximam da indicação da literatura. Além disso, a maior razão entre as porcentagens de variância explicada foi observada na prova do cargo da área fim da S/A, mas ainda é muito pouco para justificar a presença dominante do primeiro fator.

Acrescenta-se a essas observações o fato de os valores encontrados para o índice de unidimensionalidade (critérios 1 e 2) terem sido muito superiores ao valor 2, o que indica que as provas não são unidimensionais (ver Laros, Pasquali & Rodrigues, 2000). Esse teste é realizado observando-se a mudança no valor da estatística *qui-quadrado* obtida com o ajuste de modelos de 1 e 2 fatores (uni e bidimensional). Entretanto, o valor do *qui-quadrado* é sensível ao tamanho da amostra e, no caso de amostras muito grandes, essas mudanças sempre são altamente significativas. Esse resultado poderia acarretar uma análise errônea que levaria a rejeitar a unidimensionalidade do teste quando, de fato, o conjunto de itens é essencialmente unidimensional<sup>7</sup>.

Contudo, pelas cargas fatorias apresentadas no Anexo XII, observa-se que esse não deve ser o caso das provas do concurso. Em lugar disso, as questões das provas parecem se agrupar em mais de um conjunto (ou fator), embora todas elas se refiram aos conhecimentos específicos do cargo

---

<sup>7</sup> Quando os procedimentos amostrais atribuem pesos às respostas dos sujeitos, recomenda-se renormalizar os fatores de expansão com a finalidade de resolver esse problema. O objetivo é que se tenha um “n” razoável para o uso do teste *qui-quadrado*. No caso dos concursos, os candidatos não apresentam pesos diferentes e, por isso, esse procedimento não foi adotado. Pode-se observar que o valor do *qui-quadrado* ficou muito maior na prova em que o número de candidatos também foi maior.

avaliado. Apesar dessa constatação, foi levada adiante a análise dos parâmetros das questões por meio da TCT e da TRI, na tentativa de observar se os dados se ajustariam aos modelos.

Para a estimação dos parâmetros dos itens foi calculado o modelo logístico de 2 parâmetros em virtude das questões serem de certo ou errado (como a probabilidade de acerto ao acaso é de 50%, o parâmetro  $c$  ficaria muito prejudicado). Além de ter apresentado diversos problemas de convergência, os resultados encontrados apontam índices bastante pobres, conforme é apresentado nos Anexos XIII e XIV. Para considerar a nota dos candidatos com base nos parâmetros dos itens, seria necessário fazer uma grande limpeza de itens que por sua vez deveria ser iniciada desde a fase anterior, na análise fatorial.

Entretanto, essa decisão deveria ser replicada para todas as 61 provas consideradas no estudo e demandaria uma análise de especialista de cada cargo para observar os índices psicométricos e fazer a limpeza correta. Além de custosa, essa tarefa foge ao escopo da presente pesquisa e ainda tem a agravante de tornar a nota do candidato mais distante daquela que ele passou no concurso, o que tornaria interpretável qualquer predição posterior de desempenho e sua utilização para tomada de decisão nas organizações estudadas. Por esses motivos, tomou-se a decisão de considerar apenas o escore bruto (total de acertos) em cada uma das provas (conhecimentos básicos e específicos), visto que ele foi considerado na seleção dos candidatos.

#### **4.1.2 Escala de Motivação para Trabalhar**

O banco de dados utilizado para análise desse instrumento foi proveniente da coleta de dados via internet que contou com 1.617 respostas válidas de ambas as organizações. Inicialmente, os 32 itens da escala (12 de valência, 12 de instrumentalidade e 8 de expectativa) foram submetidos à análise fatorial. Apesar dos indicadores de fatorabilidade serem adequados e

o *scree plot* apontar para a possibilidade de extração de até três fatores, a estrutura resultante não é interpretável do ponto de vista teórico, conforme já foi possível em outras medidas de motivação desenvolvidas a partir do mesmo referencial (ver Borges-Andrade, Abbad, Mourão, Pantoja, Queiroga & Freire, 2008).

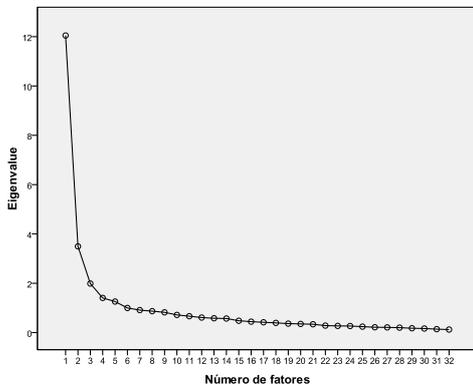
Assim, em consonância com o que ocorreu no estudo piloto (ver Anexo VII) e com o modelo teórico proposto por Vroom (1964), a inspeção desse instrumento foi realizada por meio do tratamento de cada subescala separadamente. Além dos indicadores de fatorabilidade apresentados para cada uma delas mais adiante, foram verificados os percentuais de casos faltosos, respostas extremadas, linearidade e relação entre número de sujeitos por item.

Não foram observados casos faltosos acima de 2% para as variáveis de qualquer das três subescalas de motivação para trabalhar, mas foram observadas respostas extremadas para quase todas as variáveis da subescala de valência. Entretanto, por ser a análise fatorial robusta à fuga de pressupostos dessa natureza (ver Tabachnick & Fidell, 2001) e por ser característica dessa subescala levar os sujeitos a usar o extremo positivo da escala de resposta, optou-se por não eliminar nenhum caso. Essa decisão, de não excluir os casos extremos, acabou afetando os índices de assimetria (que variaram de -3,78 a -0,05) e de curtose (que variaram de -1,12 a 18,15). De acordo com Miles e Shevlin (2001), valores acima de |2,0| já requerem atenção do pesquisador, embora ofereçam pouco perigo na distorção dos resultados.

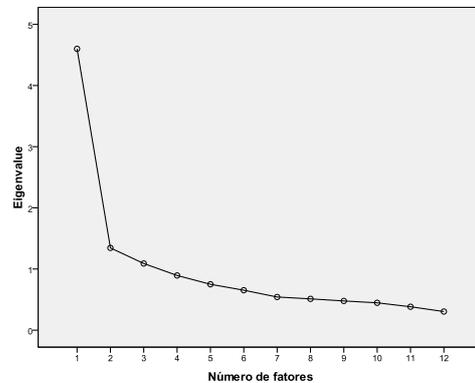
Em consequência, os gráficos *scatterplots* utilizados para verificar a presença de um importante pressuposto da análise fatorial, que é a linearidade, também ficaram prejudicados. Esse pressuposto está diretamente relacionado com a matriz de correlações, que é a base da análise fatorial (Laros, 2005; Pasquali, 2005). Apesar de a inspeção gráfica ter apontado alguns problemas nesse requisito, a robustez das matrizes de correlações das subescalas e a observação do contraste esperado na matriz

de correlações não encorajaram a adoção de transformações nas variáveis. Por isso, optou-se por realizar a análise fatorial com os dados originais.

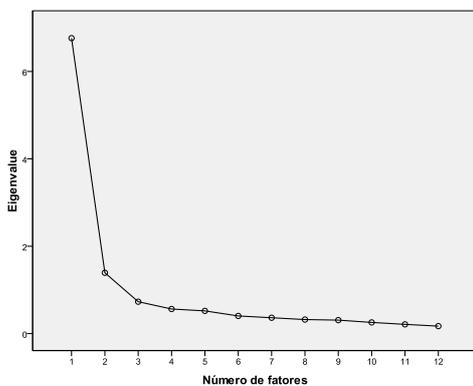
O número de sujeitos por item apontado na literatura como um aspecto relevante para a realização da análise fatorial (ver, por exemplo, Costello & Osborne, 2005; Crocker & Algina, 1986; Gorsuch, 1973) também mostrou-se adequado (cerca de 135 sujeitos por item em cada subescala). Por se tratar de subescalas com estrutura simples, bem corroborada pelo modelo teórico e também no estudo piloto, utilizou-se apenas o gráfico do *scree plot* para a verificação do número de fatores. Para todas elas, o gráfico apontou nitidamente uma estrutura unifatorial e, por isso, foi realizada uma análise fatorial dos eixos principais (PAF), com critério de extração de um fator. Os gráficos de *scree plot* são dispostos nas Figuras 4.1 a 4.4.



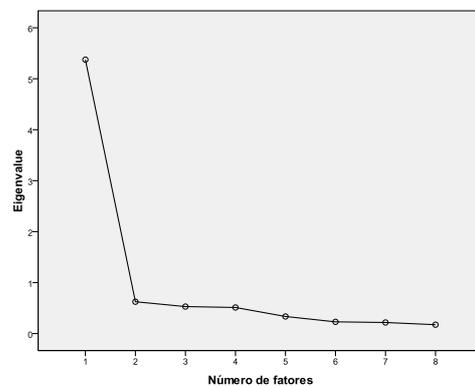
**Figura 4.1** *Scree plot* para os 32 itens da escala de Motivação para o Trabalho.



**Figura 4.2** *Scree plot* para os 12 itens da subescala de *valência*.



**Figura 4.3** *Scree plot* para os 12 itens da subescala de *instrumentalidade*.



**Figura 4.4** *Scree plot* para os 8 itens da subescala de *expectativa*.

A subescala de *valência* apresentou indicadores de fatorabilidade satisfatórios (Pasquali, 2005; Tabachnick & Fidell, 2001) que foram verificados por meio dos índices de KMO (0,86), do teste de esfericidade de Bartlett ( $\cong \chi^2 = 5979,148$  (g.l. = 66);  $p < 0,001$ ) e do determinante (0,02). As cargas fatoriais encontradas para essa subescala são apresentadas na Tabela 4.2.

**Tabela 4.2** Estrutura fatorial da subescala de *valência* do instrumento de Motivação para Trabalhar

Itens	Cargas fatoriais	$h^2$
Considero <b>importante</b> ....		
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	0,55	0,30
2. ...sentir-me valorizado pelas pessoas.	0,61	0,37
3. ...ter retorno econômico.	0,39	0,15
4. ...fazer amizades.	0,57	0,32
5. ...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0,50	0,25
6. ...poder aprender novas coisas.	0,65	0,42
7. ...poder dar assistência para minha família.	0,49	0,24
8. ...poder contribuir para o progresso da sociedade.	0,58	0,34
9. ...sentir-me reconhecido no que faço.	0,67	0,45
10. ...sentir que sou uma pessoa produtiva.	0,66	0,43
11. ...poder expressar sua criatividade.	0,66	0,44
12. ...ter independência financeira.	0,49	0,24

As cargas fatoriais acima de 0,40 e comunalidades relativamente elevadas apontam que o fator explica alta porcentagem de variância dos itens e que eles também compartilham uma boa quantidade de variância entre si. No total, os 12 itens explicaram 32,95% da variância do construto *valência*. O índice de consistência interna mensurado por meio do Alfa de Cronbach foi 0,85.

A subescala de *instrumentalidade* apresentou KMO = 0,93, teste de esfericidade de Bartlett  $\cong \chi^2 = 12471,789$  (g.l. = 66);  $p < 0,001$  e determinante = 0,00. Esses indicadores também demonstram a adequação de realizar a análise fatorial dessa subescala. A Tabela 4.3 apresenta as cargas fatoriais encontradas.

**Tabela 4.3** Estrutura fatorial da subescala de *instrumentalidade* do instrumento de Motivação para Trabalhar.

Itens	Cargas fatoriais	h <sup>2</sup>
A realização do meu trabalho é útil para...		
1. ...ter oportunidades para me tornar mais qualificado.	0,78	0,61
2. ...sentir-me reconhecido pelo que faço	0,83	0,69
3. ...ser independente financeiramente.	0,44	0,19
4. ...sentir-me valorizado	0,87	0,75
5. ...conquistar a confiança dos chefes.	0,71	0,50
6. ...sentir-me uma pessoa digna.	0,67	0,45
7. ...aprender coisas novas.	0,82	0,67
8. ...contribuir para o progresso da sociedade.	0,76	0,57
9. ...perceber-me como produtivo.	0,85	0,73
10. ...expressar minha criatividade.	0,80	0,65
11. ... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0,52	0,27
12. ...dar assistência para minha família.	0,52	0,27

Também foram observadas cargas fatoriais elevadas para essa subescala, o que não demandou a exclusão de qualquer item. O conjunto dos 12 itens explicou 52,93% da variância do construto instrumentalidade e o índice Alfa de Cronbach foi 0,93.

A terceira subescala do instrumento de motivação para trabalhar é a de *expectativa* que apresentou KMO = 0,93, teste de esfericidade de Bartlett  $\cong \chi^2 = 9343,964$  (g.l. = 28);  $p < 0,001$  e determinante = 0,03. Trata-se, portanto, de indicadores de fatorabilidade bastante adequados. A estrutura fatorial dessa subescala é apresentada na Tabela 4.4.

**Tabela 4.4** Estrutura fatorial da subescala de *expectativa* do instrumento de Motivação para Trabalhar

Itens	Cargas fatoriais	h <sup>2</sup>
É provável que o meu trabalho possa trazer...		
1. ...maiores oportunidades para eu me tornar mais qualificado.	0,84	0,70
2. ...reconhecimento pelo que faço.	0,87	0,75
3. ...confiança dos meus chefes.	0,76	0,57
4. ...crescimento profissional.	0,88	0,78
5. ...sentimento de dignidade.	0,70	0,50
6. ...aprendizagem de coisas novas.	0,83	0,69
7. ...contribuição para o progresso da sociedade.	0,73	0,54
8. ...oportunidades de influenciar nas decisões da empresa.	0,70	0,49

Essa foi a subescala que apresentou maiores cargas fatoriais e comunalidades entre as três. Os 8 itens explicaram 62,73% da variância do construto *expectativa* e o índice *Alfa* de Cronbach foi 0,93.

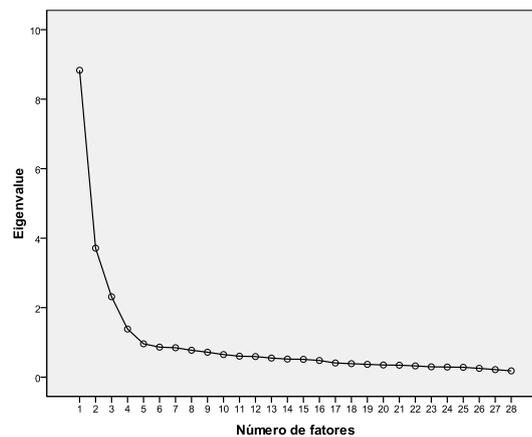
Esses resultados indicam que as subescalas de motivação, quando consideradas separadamente, apresentam estruturas robustas e estáveis, e asseguram a validade de construto do instrumento de Motivação para Trabalhar. O referencial teórico utilizado para a construção dessa medida define o traço motivacional como sendo um produto da importância que o indivíduo atribui a determinado objeto (representado pelo componente *valência*), da crença de que seu esforço pode levá-lo a alcançar esse objeto (representado pelo componente *instrumentalidade*) e da expectativa de que ao realizar determinadas ações, ele poderá alcançar o que deseja (representado pelo componente *expectativa*).

Esses resultados corroboram o que foi delineado teoricamente e, portanto, descartam a possibilidade do instrumento Motivação para Trabalhar ser unidimensional. Por isso, não foram realizadas as análises de TRI para essa medida. Para a obtenção do escore geral de motivação, os escores fatoriais de cada subescala foram computados e multiplicados conforme orientação de Vroom (1964).

#### **4.1.3 Escala de Suporte Organizacional para o Desempenho**

A validação dessa escala também foi realizada com o banco de dados da coleta de dados via internet em ambas as organizações (N = 1.617). Esse instrumento já havia sido validado previamente por Brandão (2009) em uma organização de sociedade anônima do setor bancário público, ou seja, que agrega características das organizações em que os dados desta pesquisa foram coletados. Os percentuais de casos faltosos, as respostas extremadas, a linearidade e a relação entre número de sujeitos por item, também se mostraram adequados para essa medida.

Apenas uma variável apresentou pouco mais de 5% de casos faltosos (as demais não passaram de 1%) e não foram observadas respostas extremadas para qualquer das variáveis. Os índices de assimetria (que variaram de -1,19 a 1,36) e de curtose (que variaram de -1,50 a 1,26) ficaram dentro da faixa esperada. Para essa escala foi observada uma relação de quase 58 sujeitos por item, o que é suficiente para alcançar a variabilidade necessária para a realização da análise fatorial. Os mesmos indicadores de fatorabilidade foram verificados para o instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho. Os índices de KMO (0,92), o teste de esfericidade de Bartlett ( $\cong \chi^2 = 20916,395$  (g.l. = 378);  $p < 0,001$ ) e o determinante (0,000000357) apontaram a adequação de realizar a fatoração da matriz. Para a identificação do número de fatores a serem extraídos desse instrumento foram utilizados dois procedimentos. O *scree plot* apresentado na Figura 5.5 indicou a presença de até quatro fatores.



**Figura 4.5** *Scree plot* para os 28 itens do instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho

Adicionalmente, também foi utilizada a análise paralela de Horn para a verificação do número de fatores a serem extraídos. Esse procedimento é recomendado por Zwick e Velicer (1986) que apontam o método da análise paralela como o mais preciso para a verificação do número de fatores a serem extraídos em uma matriz, visto que em 92% dos casos o método

indicou o número correto de fatores. A interpretação da análise paralela propõe a retenção de componentes, cujos autovalores empíricos são superiores àqueles obtidos paralelamente por meio de matrizes de variáveis randômicas não-correlacionadas, com igual tamanho de amostra e número de variáveis (Laros, 2005). O que essa análise propõe é que os dados empíricos devem explicar mais variância do que uma matriz de dados gerada aleatoriamente. Nesse estudo, os autovalores aleatórios foram gerados por meio da sintaxe de Enzmann (2003) e os resultados apontaram a presença de quatro fatores, conforme é mostrado na Tabela 4.5.

**Tabela 4.5** Análise paralela de Horn – comparação entre autovalores empíricos e aleatórios para o instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho

<b>Autovalores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Empíricos	<b>8,83</b>	<b>3,71</b>	<b>2,31</b>	<b>1,38</b>	0,96	0,86	0,85	0,77	0,72	0,65
Aleatórios	<b>1,25</b>	<b>1,21</b>	<b>1,19</b>	<b>1,17</b>	1,15	1,13	1,11	1,09	1,08	1,06

A partir do resultado desses indicadores, foi realizada uma análise fatorial dos eixos principais (PAF) com extração de quatro fatores e rotação *promax*. Os resultados são apresentados na Tabela 4.6.

**Tabela 4.6** Estrutura fatorial do instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho.

<b>Itens</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>h<sup>2</sup></b>
22. Esta organização procura aprimorar constantemente os processos de trabalho, levando em consideração as sugestões dos funcionários	<b>0,80</b>	0,00	0,03	-0,04	0,60
23. Esta organização procura sanar as dificuldades encontradas pelo funcionário para o desempenho eficaz de suas atividades	<b>0,88</b>	0,07	-0,02	-0,13	0,70
24. Esta organização leva em consideração propostas criativas feitas pelos funcionários para melhoria do trabalho	<b>0,89</b>	0,02	0,04	-0,11	0,69
25. Nesta organização, o funcionário recebe todas as orientações e informações necessárias à execução eficaz de suas atividades	<b>0,67</b>	0,04	-0,09	-0,04	0,47
26. Nesta organização, são freqüentes as manifestações de reconhecimento pelo trabalho bem feito	<b>0,56</b>	-0,09	-0,02	0,25	0,50
27. Esta organização evita repreender os funcionários por pequenas falhas, ressaltando mais os aspectos positivos do que os negativos do seu desempenho	<b>0,49</b>	-0,05	-0,10	0,06	0,28
28. Esta organização promove a capacitação de seus funcionários, oferecendo-lhes constantemente treinamentos segundo a área de atuação de cada um	<b>0,47</b>	0,09	-0,03	0,11	0,37
10. Na organização em que trabalho, os valores pagos ao funcionário a título de participação nos lucros e resultados (PLR) representam uma boa recompensa financeira	<b>0,40</b>	0,07	0,22	-0,02	0,20
1. A organização em que trabalho fornece aos funcionários equipamentos, máquinas e materiais necessários ao desempenho eficaz de suas tarefas	0,08	<b>0,69</b>	0,00	0,02	0,57

Itens	I	II	III	IV	h <sup>2</sup>
2. Nesta organização, as ferramentas de trabalho (computadores, aplicativos, sistemas informatizados e outros) são de boa qualidade	0,04	<b>0,69</b>	0,04	0,02	0,51
3. Esta organização oferece locais de trabalho com móveis, equipamentos e materiais em quantidade suficiente	-0,03	<b>0,86</b>	-0,02	-0,05	0,68
4. Nesta organização, os ambientes de trabalho são adequados ao desempenho eficaz das atividades (salas limpas, bem iluminadas, ventiladas, com móveis apropriados à execução das tarefas)	-0,06	<b>0,80</b>	0,01	0,05	0,63
5. Esta organização efetua regularmente a manutenção de máquinas e equipamentos de trabalho, conservando-os em plenas condições de uso	0,00	<b>0,82</b>	0,02	-0,03	0,64
6. Esta organização procura melhorar constantemente as condições físicas dos locais de trabalho	0,06	<b>0,76</b>	0,04	0,07	0,67
15. Na organização em que trabalho, há cobrança e pressão excessivas para o alcance de metas	0,14	0,06	<b>0,67</b>	0,02	0,43
16. Esta organização sobrecarrega de trabalho os funcionários que possuem melhor desempenho	-0,14	0,12	<b>0,57</b>	0,07	0,33
17. Nesta organização, a sobrecarga de trabalho leva o funcionário freqüentemente ao esgotamento físico e mental	0,01	0,07	<b>0,80</b>	-0,02	0,62
18. A organização em que trabalho freqüentemente estabelece metas inatingíveis	-0,04	0,02	<b>0,76</b>	-0,02	0,58
19. Esta organização só se interessa pelo alcance de metas, deixando de oferecer condições saudáveis de trabalho	-0,07	-0,21	<b>0,61</b>	-0,05	0,54
20. Esta organização estabelece prazos insuficientes para realização de trabalhos, sem considerar a disponibilidade de recursos financeiros, materiais e humanos necessários à sua execução	-0,09	-0,06	<b>0,71</b>	0,00	0,56
21. Nesta organização, os funcionários são obrigados constantemente a fazer horas-extras, sobrando pouco tempo para o descanso e o lazer	0,12	-0,04	<b>0,67</b>	-0,03	0,45
7. As oportunidades de promoção e ascensão profissional oferecidas por esta organização são compatíveis com as aspirações dos funcionários	0,00	0,04	0,00	<b>0,82</b>	0,72
8. Nesta organização, há muitas oportunidades de promoção e ascensão profissionais	0,02	0,05	0,09	<b>0,82</b>	0,71
9. Nesta organização, os funcionários que se dedicam à formação profissional (participando de cursos de graduação e especialização, por exemplo) têm mais oportunidades de ascensão profissional	0,07	0,01	0,01	<b>0,60</b>	0,43
11. Na organização em que trabalho, o funcionário exemplar tem maiores chances do que os outros de receber recompensas (como promoções, premiações e elogios, por exemplo)	0,31	-0,07	0,08	<b>0,53</b>	0,52
12. Nesta organização, os salários pagos aos funcionários são compatíveis com as melhores remunerações praticadas no mercado financeiro para cargos similares	-0,15	0,06	-0,20	<b>0,42</b>	0,20
13. A organização em que trabalho, ao avaliar o desempenho do funcionário, leva em conta o esforço que ele despendeu para atingir os resultados esperados	0,38	-0,08	0,00	<b>0,45</b>	0,52
14. A organização em que trabalho leva em consideração os interesses pessoais do funcionário, ao tomar decisões administrativas sobre ele (como remoções, por exemplo)	0,35	-0,02	-0,09	0,29	0,35

**Nota:** I = práticas de gestão de desempenho, II = suporte material ao desempenho, III = carga de trabalho e IV = práticas de promoção e recompensa.

Os itens apresentaram cargas fatoriais elevadas nos seus fatores e, em geral, cargas baixas nos demais, o que indica que tendem a avaliar apenas uma dimensão do construto. Considerando que essa medida já havia sido validada em um contexto semelhante por Brandão (2008), foi adotado o critério de  $|0,40|$  para considerar que um item pertence a

determinado fator. A partir desse critério, pode-se observar que o item 14, que pertencia originalmente à dimensão *práticas de promoção e recompensa*, não apresentou carga fatorial satisfatória em qualquer dimensão.

O item 10 também apresentou divergência com o que foi previsto teoricamente e apresentou carga fatorial de 0,40 no Fator I (*práticas de gestão e desempenho*), mas também pertencia originalmente à dimensão de *práticas de promoção e recompensa*. Por se tratar de assuntos relacionados (os Fatores I e II compartilham uma correlação de  $r = 0,67$ ) e por terem sido observadas cargas fatoriais muito baixas nos demais fatores, esse item foi considerado para a mensuração do Fator I. Assim, este fator ficou composto por oito itens com Alfa de Cronbach de 0,86.

O Fator II, *suporte material ao desempenho*, permaneceu com os seis itens propostos originalmente e obteve Alfa de Cronbach de 0,91. Suas cargas fatoriais são bastante elevadas e distanciam-se dos demais fatores, indicando que esses itens claramente avaliam apenas suporte material. No Fator III, *carga de trabalho*, também observa-se situação semelhante. Foram conservados os sete itens da estrutura original, com cargas fatoriais bem definidas e índice de consistência interna de 0,86.

Por fim, no Fator IV, *práticas de promoção e recompensa*, foram desconsiderados dois itens da estrutura fatorial original pelos motivos já comentados. Os seis itens restantes apresentaram Alfa de Cronbach de 0,83 e cargas fatoriais satisfatórias. Entretanto, pode-se observar que o item 13 também apresentou carga elevada no Fator I. Como a diferença entre as cargas fatoriais é relativamente alta, optou-se por não eliminar esse item.

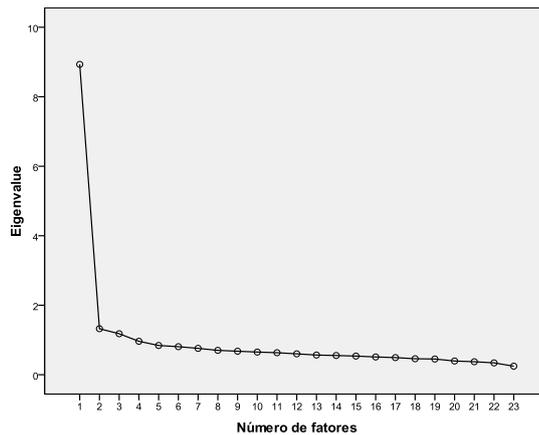
Ao final, o instrumento de Suporte Organizacional para o Desempenho ficou composto por 27 itens que representam e mensuram de forma adequada 51,56% da variância do construto. Não obstante, sua estrutura multidimensional não possibilita que, nesse estudo, a medida seja submetida às análises da TRI.

#### 4.1.4 Escala de Auto-Avaliação do Desempenho

Os dados para validação dessa escala também foram provenientes da coleta via internet em ambas as organizações (N = 1.617). Seguindo os mesmos procedimentos anteriores, foram inspecionados os números de casos faltosos, respostas extremadas, linearidade e relação entre número de sujeitos por item.

Em nenhuma das variáveis o percentual de casos faltosos chegou a 1%, mas foram observadas respostas extremadas para quase todos os itens. A amplitude dos valores de assimetria (que variaram de -1,14 a -0,61) confirma que os sujeitos concentraram suas respostas em apenas um dos lados da curva normal. Os valores de curtose (que variaram de 0,52 a 6,31) mostraram que em algumas variáveis os picos da curva foram bastante elevados, o que indica grande concentração de respostas em torno de um ponto. Não obstante, como é esperado que os sujeitos tenham tendência de usar o extremo positivo da escala de resposta para se auto-avaliarem, optou-se por não excluir nenhum caso. Além disso, a concentração em um dos extremos da escala de resposta não chegou a prejudicar a variabilidade da matriz de dados.

Para esse instrumento foi observada uma relação de 70 sujeitos por item, ou seja, suficiente para a realização da análise fatorial sem que haja confusões ocasionadas por falta de variabilidade. Os indicadores de fatorabilidade verificados por meio do KMO (0,98), do teste de esfericidade de Bartlett ( $\cong \chi^2 = 13736,524$  (g.l. = 253);  $p < 0,001$ ) e do determinante (0,0000894), também apontaram que é adequado realizar a fatoração da matriz. Semelhantemente ao procedimento utilizado para o instrumento descrito anteriormente, o número de fatores a serem extraídos da escala de Auto-Avaliação de Desempenho foi identificado por meio do *scree plot* e da análise paralela. O gráfico apresentado na Figura 4.6 indicou a presença de no máximo dois fatores.



**Figura 4.6** Scree plot para os 23 itens do instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho

Os resultados da análise paralela de Horn dispostos na Tabela 5.7 indicam uma estrutura de até três fatores, mas com um terceiro quase inexistente.

**Tabela 4.7** Análise paralela de Horn – comparação entre autovalores empíricos e aleatórios para o instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho

Autovalores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Empíricos	<b>8,93</b>	<b>1,32</b>	<b>1,18</b>	0,96	0,84	0,81	0,76	0,70	0,68	0,65
Aleatórios	<b>1,22</b>	<b>1,19</b>	<b>1,16</b>	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,03

Assim, diferentemente do que foi encontrado no estudo piloto, esses indicadores encorajaram a extração dos dois fatores previstos teoricamente pelo modelo proposto de Sonnentag e Frese (2002). Tais fatores foram examinados por meio de uma análise fatorial dos eixos principais (PAF) com rotação *promax* e tem seus resultados reunidos na Tabela 4.8.

**Tabela 4.8** Estrutura fatorial do instrumento de Auto-Avaliação do Desempenho

Itens	I	II	h <sup>2</sup>
20. Busco novas soluções para problemas que possam surgir em meu trabalho.	<b>0,84</b>	-0,11	0,57
13. Tomo iniciativas para melhorar meus resultados no trabalho.	<b>0,82</b>	-0,06	0,60
22. Aproveito oportunidades que possam melhorar meus resultados de trabalho.	<b>0,73</b>	0,01	0,55
9. Contribuo com alternativas para a solução de problemas e a melhoria de processos da Organização.	<b>0,69</b>	-0,02	0,46
12. Estabeleço contato com outras pessoas ou equipes para atingir os objetivos organizacionais.	<b>0,67</b>	-0,06	0,38
19. Utilizo meu conhecimento teórico/prático para realizar meu trabalho.	<b>0,62</b>	-0,03	0,35
6. Procuro atualizar meus conhecimentos técnicos para realizar meu trabalho.	<b>0,61</b>	0,01	0,38

Itens	I	II	h <sup>2</sup>
14. Adapto minha rotina às alterações das metas da Organização.	<b>0,47</b>	0,22	0,43
21. Executo minhas atribuições prevendo os seus resultados.	<b>0,47</b>	0,21	0,42
4. A realização do meu trabalho contribui para o alcance da missão e objetivos da Organização.	<b>0,44</b>	0,16	0,32
15. Soluciono dúvidas de meus colegas quando sou solicitado.	<b>0,33</b>	0,16	0,21
1. Executo minhas tarefas dentro dos prazos previstos.	-0,24	<b>0,73</b>	0,32
17. Executo adequadamente tarefas rotineiras.	-0,08	<b>0,68</b>	0,39
7. Executo meu trabalho de acordo com o que é esperado pela Organização.	0,10	<b>0,59</b>	0,45
3. Executo meu trabalho levando em conta a estrutura e as políticas da Organização.	0,06	<b>0,51</b>	0,31
23. Esforço-me para realizar as tarefas que me são destinadas.	0,22	<b>0,43</b>	0,37
10. Planejo a execução do meu trabalho definindo ações, prazos e prioridades.	0,29	<b>0,41</b>	0,43
11. Planejo ações de acordo com minhas tarefas e rotinas organizacionais.	0,30	<b>0,41</b>	0,44
2. Executo adequadamente tarefas difíceis.	0,16	<b>0,40</b>	0,28
5. Realizo o meu trabalho com economia de recursos (material, financeiro e humano).	0,17	<b>0,39</b>	0,27
8. Implemento ações adequadas quando detecto algum erro ou falha em meu trabalho.	0,32	0,35	0,40
18. Adapto-me aos imprevistos que ocorrem em meu trabalho.	0,33	0,33	0,37
16. Utilizo as sugestões e críticas que me são dadas para melhorar meu desempenho.	0,30	0,32	0,34

**Nota:** I = desempenho estratégico, II = desempenho voltado para a tarefa

Ao se adotar o critério de carga fatorial  $|0,30|$ , observa-se que duas dimensões se distinguem claramente. A primeira delas contempla um tipo de desempenho mais direcionado ao contexto organizacional, com itens que focam a pró-atividade do funcionário e ações voltadas para agir de forma estratégica. Por isso, esse fator foi denominado *desempenho pró-ativo* e pode ser definido como o conjunto de comportamentos que o indivíduo realiza no seu contexto de trabalho que são voltados estrategicamente para o alcance de metas da organização. Os itens do Fator I apresentaram cargas fatoriais satisfatórias e que são bem mais baixas no Fator II, o que demonstra que eles se separam nitidamente da segunda dimensão. A consistência interna dos 11 itens do Fator I pode ser confirmada pelo Alfa de Cronbach elevado de 0,88.

Por outro lado, o segundo conjunto de itens apresenta um conteúdo relacionado à “micro-execução” do trabalho dos indivíduos. Trata-se de ações realizadas pelo sujeito que promovem um bom desempenho das suas tarefas. Assim, o segundo fator foi denominado de *desempenho voltado para a tarefa* e pode ser definido como o conjunto de comportamentos que o

indivíduo realiza no seu contexto de trabalho que são voltados para a execução das suas tarefas. Apesar de ser composto por itens com cargas fatoriais igualmente elevadas, esse fator apresentou itens que compartilham bastante variância com o Fator I. É o caso, principalmente, dos itens 10 e 11. Contudo, como a diferença entre as cargas nos dois fatores é considerada elevada (mais de 0,10), optou-se por não desconsiderar esses itens. Esse procedimento não foi adotado para os itens 8, 18 e 16, que apresentaram cargas acima de 0,30 e com valores bem próximos tanto no Fator I quanto no Fator II. Por se tratar de itens “confusos” (que mensuram o construto dos dois fatores), foram desconsiderados da escala. Os nove itens que permaneceram para compor a segunda dimensão também apresentaram Alfa de Cronbach elevado de 0,82.

Os dois fatores explicam juntos 39,47% da variância do construto. Assim, apesar de ser diferente do que foi encontrado no estudo piloto, a estrutura fatorial apresentada na Tabela 6.7 é mais satisfatória e condizente com o modelo teórico que orientou a construção da medida. Conforme o modelo proposto por Sonnentag e Frese (2002), o desempenho voltado para o contexto contemplaria uma faceta sobre comportamentos voltados para o bom funcionamento da organização e outra com descrições de comportamentos pró-ativos contemplada, portanto, pelo primeiro fator identificado nessa medida.

Possivelmente o menor número de sujeitos considerados no estudo piloto (N = 248) tenha influenciado negativamente no surgimento de uma estrutura bidimensional mais interpretável, como a que foi encontrada nos dados da coleta via internet (N = 1.617). A variabilidade de respostas proporcionada pelo aumento de sujeitos e das características das organizações podem ter contribuído para definir melhor a estrutura do instrumento. No estudo piloto, a coleta de dados foi realizada em quatro organizações com características de prestação de serviço público, enquanto que no estudo principal as duas organizações participantes são híbridas quanto ao que fazem. Além disso, o Banco e a S/A são organizações que

têm a avaliação de desempenho presente na sua cultura, diferentemente das organizações do estudo piloto. A estrutura bifatorial observada nesse instrumento também inviabiliza, nesse trabalho de tese, que a medida de Auto-Avaliação do Desempenho seja analisada pela TRI.

#### **4.1.5 Pressupostos das análises com equações estruturais**

Para a testagem do modelo de pesquisa foram verificados alguns pressupostos essenciais para a correta aplicação da MEE. Essa técnica utiliza diferentes métodos de estimação para o cálculo dos parâmetros do modelo. O mais difundido dos métodos é o da máxima verossimilhança (MLE), o qual exige que os dados tenham normalidade uni e multivariada para a estimação. Embora existam outros métodos que não exigem normalidade dos dados, o MLE apresenta algumas vantagens relevantes, como a facilidade do processamento estatístico e o tamanho reduzido da amostra, além da possibilidade de verificação de diversos índices de adequação.

Apesar das distorções dos *itens* apresentadas na seção anterior, não foi observado prejuízo no atendimento desses pressupostos em relação aos *fatores* considerados no modelo. Contudo, caso o pressuposto da normalidade não fosse verificado, haveria a possibilidade de se empregar outros métodos de estimação, como o ADF (Método Assintótico Isento de Pressupostos de Distribuição).

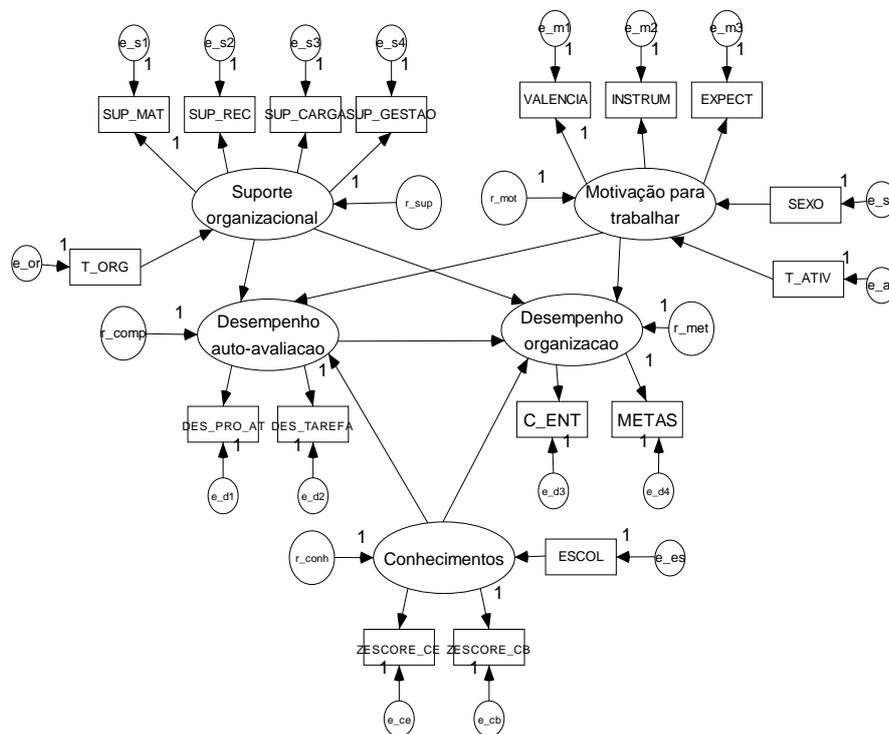
Além do pesquisador dever se manter atento para as questões de homocedasticidade, heterocedasticidade, singularidade e valores ou casos extremos, é necessário checar outro pressuposto de grande importância relativo aos casos omissos (ou dados faltosos). Uma grande lacuna de dados pode ocasionar problemas na estimação dos parâmetros de um modelo estrutural, pois os coeficientes da matriz de covariância são obtidos com números não homogêneos de dados brutos. No caso dos dados da presente pesquisa, como não foi observado um padrão sistemático nas

omissões de nenhuma variável, optou-se por substituir pela média os poucos casos observados nas escalas de motivação, suporte e auto-percepção de desempenho. Aqueles casos em que houve falta de informação das avaliações de desempenho realizadas pelas organizações foram excluídos das análises. Assim, o banco de dados submetido à MEE contou com 366 casos válidos, número que permite testar o modelo de forma adequada utilizando o MLE (Ullman, 2001).

O passo seguinte é a verificação de identificação do modelo, isto é, se o número de parâmetros a ser estimado é menor que o número de pontos da matriz (variâncias e covariâncias das variáveis observadas). Essa situação resulta em graus de liberdade que permitem a refutabilidade do modelo, o que é esperado no campo científico. Em termos gerais, a questão da identificação procura informar se existe ou não um conjunto único de parâmetros consistentes com os dados (Byrne, 2001; Kaplan, 2000; Ullman, 2001). Segundo Byrne (2001), os modelos estruturais podem ser identificados (*just-identified*), super identificados (*overidentified*) ou sub-identificados (*underidentified*).

No primeiro caso, dos modelos identificados, há apenas uma correspondência entre os dados e os parâmetros estruturais, ou seja, o número de variância e covariância dos dados é igual ao número de parâmetros a ser estimado. Esse tipo de modelo não é “cientificamente” interessante, pois como não há graus de liberdade, existe apenas uma única solução para todos os parâmetros e o modelo não pode ser rejeitado. No segundo caso, dos modelos super identificados, o número de parâmetros a ser estimado é menor que o número de dados da matriz, ou seja, a diferença entre a quantidade de variância e covariância e os parâmetros que serão estimados resulta em graus de liberdade que permitem a rejeição do modelo. Por fim, os modelos sub-identificados são aqueles em que a quantidade de parâmetros a ser estimada excede a quantidade de pontos na matriz de dados e, por isso, a quantidade de informação é insuficiente para determinar a solução de estimação dos parâmetros.

Para conhecer o número de pontos da matriz, Byrne (2001) recomenda a aplicação da fórmula  $p(p + 1)/2$ , sendo  $p$  o número de variáveis observadas. Como pode ser visto na Figura 5.7, o modelo a ser testado é composto por 17 variáveis observadas e, portanto, há 153 pontos na matriz. Como o número de parâmetros a ser estimado é 31 (17 variâncias erro, 4 parâmetros de regressões de medida, 7 de regressões estruturais e 3 variâncias de erros residuais), sobram 122 graus de liberdade. Dessa forma, o modelo é super identificável.



**Figura 4.7** Modelo de pesquisa a ser testado por meio da Modelagem por Equações Estruturais

O passo seguinte é a verificação do ajuste do modelo, ou seja, o quanto o modelo proposto é capaz de explicar o conjunto de dados. Segundo recomendação de Byrne (2001), três indicadores são fundamentais para identificação desse ajuste, o RMR, o GFI e o AGFI. O RMR (*root mean square residual*) representa o valor médio do resíduo derivado da matriz de

variância e covariância do modelo hipotetizado e da matriz de variância e covariância dos dados amostrais. O RMR representa a média padronizada de todos os resíduos e varia de zero a 1,00. Um bom ajuste de modelo é aquele em que o RMR é inferior a 0,05. O GFI (*goodness-of-fit index*) é a medida da quantidade de variância e co-variância dos dados amostrais que pode ser explicada pelos dados populacionais. O AGFI difere do GFI apenas porque seu ajuste se dá em função do número de graus de liberdade especificado no modelo. Ambos variam de zero a 1,00, sendo que quanto mais próximo de 1,00, melhor é a qualidade de ajuste do modelo.

O modelo apresentado na Figura 4.7 não apresentou bons indicadores de ajuste. O RMR mostrou-se extremamente elevado (0,46) e os coeficientes GFI e AGFI ficaram em torno de 0,60. Diante desses números, ainda buscou-se outras alternativas como: testar o modelo redesenhando algumas relações entre as variáveis, eliminando estimação das variáveis latentes (uma vez que todas elas já haviam sido mensuradas por meio dos seus respectivos instrumentos) ou, ainda, utilizando um procedimento para variáveis não-normais (visto que até então estava sendo utilizado o método da máxima verossimilhança que pressupõe a normalidade das variáveis). Entretanto, para todas as alternativas testadas os dados apresentaram problemas em, pelo menos, um dos indicadores de adequação do ajuste, especialmente na quantidade de resíduos do modelo.

Conforme foi apresentado nas seções 4.1.1 a 4.1.4, a falta de ajuste do modelo provavelmente não se deve à qualidade das medidas, visto que para quase todas elas observou-se excelentes indicadores. A única exceção foi observada para as provas de conhecimento testadas. Não por coincidência, os escores de conhecimentos específicos e conhecimentos básicos foram os que apresentaram maior quantidade de resíduo durante a tentativa de estimação do modelo de MEE. Esse fato corrobora o resultado das análises realizadas com as provas, que apontaram a necessidade de ajustes em diversas questões, e parece indicar que tais resultados podem ser estendidos para as demais provas não analisadas (visto que os escores

inseridos no modelo de MEE foram estimados a partir da nota de todos os candidatos presentes no banco de dados e não apenas daqueles que realizaram as três provas descritas na seção 4.1.1).

Entretanto, conforme já foi ressaltado anteriormente, para viabilizar a re-estimação da nota dos candidatos após a realização de ajustes nas provas, seria necessário ter um número muito menor de provas para serem analisadas. Contudo, esse procedimento tornaria a nota dos candidatos bastante distorcida daquela recebida no concurso em que eles foram selecionados, o que poderia enviesar as conclusões sobre a preditividade dos testes de conhecimento em relação ao desempenho no trabalho (foco principal desta tese).

Desse modo, optou-se por não utilizar a MEE na testagem do modelo teórico e seguir as análises por meio da regressão linear múltipla. Como os pressupostos dessa análise são os mesmos discutidos nas seções 4.1.1 a 4.1.4 (normalidade, linearidade, casos extremos e omissos) e foram atendidos, não há necessidade de repetir tais resultados. Apenas para sintetizar, nenhuma das variáveis inseridas nos modelos de regressão apresentou problemas de distorção em relação aos pressupostos citados e em nenhuma situação observou-se problemas no número da amostra. Tabachnick e Fidell (2001) recomendam como regra geral que o número de sujeitos para regressão múltipla deve ser  $40 + 8$  vezes o número de variáveis antecedentes. Em nenhum modelo testado o número de variáveis ultrapassou sete variáveis.

## **4.2 Estudo II – Relação entre as variáveis e testagem empírica do modelo de pesquisa**

As análises exploratórias foram realizadas com a soma dos dados das duas organizações e para cada uma delas também. Além do padrão de relação entre as variáveis ser diferente para o Banco e para a S/A, uma das variáveis critério de avaliação de desempenho foi mensurada de maneira

distinta pelas organizações (ver descrição da seção 3.4.3). Por esses motivos, não considerou-se prudente realizar as análises com os bancos de dados em conjunto. Assim, os resultados do Estudo II serão apresentados em duas sub-seções, uma para cada organização.

#### **4.2.1 Relação entre as variáveis do modelo de pesquisa no Banco**

A Tabela 5.9 apresenta correlações entre as variáveis do modelo no Banco. A primeira delas refere-se às percepções de suporte organizacional ao desempenho e as variáveis de motivação para trabalhar. O *suporte material ao desempenho*, as *práticas de promoção e recompensas* e as *práticas de gestão do desempenho* apresentaram correlação significativa e positiva com as subescalas de *instrumentalidade* e *expectativa* (ver células sombreadas na tabela). Entretanto, a subescala de *valência* apresentou correlação significativa apenas com o fator de *práticas de gestão do desempenho* ( $r = 0,291$ ;  $p < 0,01$ ). Do mesmo modo, este foi o único fator de percepção de suporte organizacional que apresentou correlação significativa com o componente geral de motivação ( $r = 0,537$ ;  $p < 0,001$ ).

No que diz respeito às variáveis de mensuração de desempenho dos empregados, cabe fazer a ressalva de que foram considerados, além dos dois fatores de auto-percepção de desempenho, três indicadores de avaliação das competências dos servidores. O primeiro diz respeito ao grau de competência entregue pelo servidor. O segundo refere-se à lacuna de competência entre a avaliação no nível requerido e o grau de competência entregue nesse nível. Por fim, considerou-se ainda o grau de competência entregue pelo servidor no nível requerido para a sua função/cargo. Os dois primeiros indicadores de desempenho mensurados pelo Banco apresentaram correlações significativas com o fator de *auto-percepção de desempenho estratégico*, que é mais relacionado ao contexto ( $r = 0,288$  e  $0,268$ , respectivamente;  $p < 0,01$  para ambos).

Entretanto, dos indicadores de desempenho observados, apenas os fatores de auto-percepção de desempenho apresentaram correlação com a percepção de suporte organizacional dos servidores. Ainda assim, somente o fator de *práticas de gestão do desempenho* se relacionou significativamente com a auto-percepção de desempenho estratégico ( $r = 0,531$ ;  $p < 0,01$ ) e voltado para a tarefa ( $r = 0,436$ ;  $p < 0,01$ ). Por outro lado, as auto-percepções de desempenho dos servidores apresentaram correlações positivas e significativas com os três componentes da motivação para trabalhar (*valência, instrumentalidade e expectativa*), inclusive com seu fator geral (ver células sombreadas na tabela).

Ainda com relação às variáveis de desempenho, não se observou qualquer correlação significativa com os escores das notas nas provas de conhecimento realizadas pelos candidatos. Em lugar disso, observa-se que quanto maior o tempo de trabalho na organização, melhor a percepção dos servidores sobre as *práticas de gestão do desempenho* ( $r = 0,314$ ;  $p < 0,01$ ), mas pior é a sua *auto-percepção de desempenho voltado para tarefa* ( $r = -0,296$ ;  $p < 0,01$ ).

Apesar da elevada correlação apresentada na Tabela 5.9, entre a *idade* e o *tempo que o sujeito exerce atividade remunerada* ( $r = 0,897$ ;  $p < 0,001$ ), não se observa relação significativa entre essas variáveis e o *tempo de trabalho na organização*. Contudo, quanto maior a idade dos respondentes, maior a importância que eles atribuem às suas atividades laborais ( $r = 0,301$ ;  $p < 0,01$  no fator de *valência*), mas menor é a expectativa de alcançar os pontos que eles valorizam por meio do seu trabalho ( $r = -0,286$ ;  $p < 0,01$ ). Ainda, os mais velhos percebem menor carga de trabalho que os mais novos ( $r = -0,311$ ;  $p < 0,01$ ). Por fim, a correlação inversa entre *sexo* e *carga de trabalho* ( $r = -0,330$ ;  $p < 0,001$ ) indica que os homens do Banco percebem menor carga de trabalho do que as mulheres.

Como o número de casos válidos que puderam ser considerados no Banco foi bastante reduzido ( $N = 62$ ), não foi possível levar adiante as análises de regressão múltipla para testar o valor preditivo das variáveis

antecedentes sobre as variáveis de desempenho. Por esse mesmo motivo, as correlações encontradas devem ser observadas com cautela até que seja possível compor uma base de dados mais robusta para investigar tais relações.

**Tabela 4.9** Correlações bivariadas entre as variáveis do modelo para o Banco.

Variáveis	ET	ECB	ECE	VAL	INST	EXP	MOT	SM	SR	SCT	SG	AD-C	AD-T	OD-CE	OD-LC	OD-NR	Sexo	Idade	TAR	TTO	ESC	
Escore total	1																					
Escore Conhecimentos Básicos	,948**	1																				
Escore Conhecimentos Específicos	,953**	,806**	1																			
Valência	-,021	-,079	,036	1																		
Instrumentalidade	,026	,058	-,007	,373**	1																	
Expectativa	-,082	-,070	-,086	,264*	,807**	1																
Motivação	-,044	-,034	-,049	,520**	,912**	,912**	1															
Suporte material	,094	,167	,015	-,079	,264*	,163	,180	1														
Suporte recompensas	-,003	-,004	-,002	-,152	,257*	,322*	,190	,403**	1													
Suporte carga de trabalho	-,108	-,066	-,138	,003	,045	,151	,065	-,148	-,016	1												
Suporte gestão	,066	,080	,046	,291*	,528**	,514**	,537**	,462**	,435**	-,052	1											
Auto-desempenho - contexto	,052	,049	,050	,535**	,399**	,384**	,514**	,157	,034	,088	,531**	1										
Auto-desempenho - tarefa	,100	,036	,151	,332**	,303*	,344**	,417**	-,033	-,111	-,036	,436**	,710**	1									
Organização desempenho - competência entregue	-,023	-,067	,021	,223	,073	,110	,110	-,141	-,016	,010	,001	,288*	,189	1								
Organização desempenho - lacuna de competência	-,196	-,246	-,128	,236	,045	,042	,102	-,052	-,127	-,110	-,094	,268*	,187	,751**	1							
Organização desempenho - nível requerido	-,150	-,197	-,090	,127	-,096	-,151	-,074	-,112	-,089	-,146	-,032	,236	,195	,675**	,759**	1						
Sexo	-,114	-,128	-,090	,099	-,054	-,106	-,069	-,145	-,330**	,091	-,112	,023	,151	-,005	-,048	-,005	1					
Idade	,124	,013	,218	,301*	-,185	-,286*	-,142	,084	-,078	-,311*	,010	,087	,013	,048	,071	,139	-,025	1				
Tempo atividade remunerada	-,063	-,129	,003	,269	,154	-,063	,083	,219	,032	-,279	,153	,181	,163	,106	,129	,065	-,124	,897**	1			
Tempo de trabalho na organização	,269	,272	,232	,001	,016	-,192	-,106	,276	,314*	,057	-,072	-,098	-,296*	,278	,196	,144	-,184	,167	,197	1		
Escolaridade	,060	,074	,040	,070	,111	,035	,036	,006	-,044	,130	,113	-,140	-,045	-,015	-,048	-,011	-,161	-,187	-,168	,012	1	

**Notas:** As iniciais na linha de cabeçalho correspondem às mesmas variáveis listadas na primeira coluna da esquerda da tabela.

\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,001$

#### 4.2.2 Relação entre as variáveis do modelo de pesquisa na S/A

Diferente do que aconteceu com os dados do Banco, foi possível considerar na S/A um número muito maior de casos ( $N = 366$ ), mesmo após fazer a exclusão dos sujeitos que não apresentaram uma das avaliações de desempenho realizadas pela organização. Sendo assim, as correlações realizadas e dispostas na Tabela 4.10 serviram de orientação para a inserção das variáveis nos modelos de regressão apresentados mais adiante.

Conforme pode ser observado, o padrão de correlações entre as variáveis motivacionais e a percepção de suporte organizacional foi semelhante nas duas organizações (ver células sombreadas na tabela). Entretanto, no caso da S/A o fator geral de *motivação* apresentou correlação significativa com todos os fatores de suporte, incluindo *carga de trabalho* ( $r = -0,122$ ;  $p < 0,01$ ) que não havia se correlacionado significativamente no Banco. Do mesmo modo, as auto-percepções de desempenho se correlacionaram de maneira direta e significativa com as variáveis motivacionais, especialmente quando se observa o fator geral de motivação.

As auto-percepções de desempenho também apresentaram correlações significativas com os fatores de suporte, quase todas no sentido positivo (ou seja, quanto melhor a percepção dos empregados sobre o suporte oferecido pela organização, maior é a auto-avaliação de desempenho). Mesmo o sinal negativo do fator de percepção de *carga de trabalho* aponta para uma avaliação positiva entre esse construto e *desempenho voltado para a tarefa*, pois quanto menor é a percepção do empregado em relação à carga de trabalho, melhor é a sua auto-avaliação de desempenho nas rotinas relacionadas à execução do seu trabalho. No que diz respeito às avaliações realizadas pela organização, foram considerados para a S/A dois indicadores, sendo ambos de hetero-avaliação: um voltado para a avaliação de competências do empregado e

outro voltado para o alcance de metas (resultado). Entre as variáveis de auto-relato consideradas, apenas o fator de *práticas de gestão do desempenho* se correlacionou significativamente com um dos indicadores de desempenho mensurado pela organização, a *avaliação de competências do empregado* ( $r = -0,112$ ;  $p < 0,01$ ).

**Tabela 4.10** Correlações bivariadas entre as variáveis do modelo para a S/A.

Variáveis	ET	ECB	ECE	VAL	INST	EXP	MOT	SM	SR	SCT	SG	AD-C	AD-T	HD-C	HD-M	Sexo	Idade	ESC	TAR	TTO
Escore total	1																			
Escore Conhecimentos Básicos	,390**	1																		
Escore Conhecimentos Específicos	,912**	-,018	1																	
Valência	-,055	,005	-,058	1																
Instrumentalidade	,014	-,002	,027	,472**	1															
Expectativa	,078	-,047	,116*	,338**	,748**	1														
Motivação	,032	-,030	,060	,528**	,903**	,904**	1													
Suporte material	,172**	-,121*	,247**	,205**	,256**	,417**	,340**	1												
Suporte recompensas	,120*	-,095	,174**	,146**	,361**	,517**	,439**	,479**	1											
Suporte carga de trabalho	-,021	-,025	-,016	-,001	-,064	-,149**	-,122*	-,252**	-,223**	1										
Suporte gestão	,094	-,111*	,163**	,201**	,371**	,564**	,482**	,541**	,672**	-,372**	1									
Auto_Desempenho contexto	-,032	,008	-,031	,464**	,503**	,491**	,526**	,232**	,155**	-,057	,244**	1								
Auto_Desempenho tarefa	-,020	,020	-,021	,390**	,386**	,364**	,408**	,227**	-,114*	-,146**	,228**	,739**	1							
Hetero_Desempenho competência	,169**	,015	,179**	-,056	,019	,010	,006	-,075	-,112*	,046	-,041	-,003	,013	1						
Hetero_Desempenho metas	,143**	-,016	,152**	,034	-,001	,042	,026	,039	-,021	-,034	,084	,049	,043	,225**	1					
Sexo	,095	,039	,082	,040	,034	,030	,037	,094	,010	-,039	,025	,054	,060	,071	,097	1				
Idade	,069	,009	,068	,036	,120*	,081	,090	,091	,071	-,027	,056	,155**	,082	,094	-,156**	-,067	1			
Escolaridade	,168**	-,191**	,257**	-,032	-,035	,008	-,003	,042	,007	,044	,085	-,010	-,065	,090	,080	,153**	,071	1		
Tempo atividade remunerada	,079	,096	,046	,041	,088	,061	,073	,073	,075	-,060	-,018	,097	,061	-,009	-,231**	-,102	,808**	,080	1	
Tempo de trabalho na organização	-,109	,014	-,120*	-,086	-,034	-,029	-,053	-,103	-,121*	,113*	-,040	-,030	-,064	,244**	-,044	-,113*	,168**	,026	,152*	1

**Notas:** As iniciais na linha de cabeçalho correspondem às mesmas variáveis listadas na primeira coluna da esquerda da tabela.

\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,001$

As avaliações de desempenho realizadas pela S/A apresentaram correlações importantes com outras variáveis, como é o caso das notas nos concursos. Tanto as avaliações de competência quanto as avaliações de alcance de metas correlacionaram-se direta e significativamente com o escore na prova específica ( $r = 0,179$  e  $r = 0,152$ , respectivamente;  $p < 0,001$  para ambos), mas não com o escore da prova de conhecimentos básicos. Com relação às medidas de auto-relato, a nota na prova de conhecimentos básicos só se correlacionou significativamente com as percepções de suporte (material, práticas de promoção e recompensas e práticas de gestão do desempenho) e com o componente motivacional de expectativa (ver células sombreadas na tabela). As auto-percepções de desempenho não se correlacionaram significativamente nem com o escore em conhecimentos básico nem com o escore de conhecimentos específicos.

As notas na prova também apresentaram significativas correlações com as características pessoais e, por isso, algumas delas foram selecionadas para compor os modelos de regressão múltipla. É o caso de tempo que o sujeito trabalha na organização. A idade apresentou forte correlação com o tempo que o sujeito exerce atividade remunerada ( $r = 0,808$ ;  $p < 0,001$ ) e, por isso, apenas a segunda variável foi selecionada para compor os modelos de regressão. A seguir serão apresentados os resultados das regressões, sempre considerando quatro variáveis critério, duas de auto-percepção de desempenho e duas de hetero-avaliação de desempenho dos empregados da S/A. A Tabela 4.11 apresenta os resultados para a variável critério *auto-percepção de desempenho pró-ativo*, cuja avaliação é mais voltada para o contexto.

**Tabela 4.11** Análise de regressão padrão (enter) para a variável auto-percepção de desempenho pró-ativo – voltado para o contexto (AD-C).

Variáveis	AD-C	ECB	ECE	MOT	SR	SG	TAR	TTO	B	$\beta$
Auto_Desempenho Contexto	1								-	-
Escore Conhecimentos Básicos	,008	1							,001	,011
Escore Conhecimentos Específicos	-,031	-,018	1						-,002	-,053
Motivação	,526**	-,030	,060	1					,010	,537**
Suporte recompensas	,155**	-,095	,174**	,439**	1				-,060	-,111
Suporte gestão	,244**	-,111*	,163**	,482**	,672**	1			,042	,063
Tempo atividade remunerada	,097	,096	,046	,073	,075	-,018	1		,006	,058
Tempo de trabalho na organização	-,030	,014	-,120*	-,053	-,121*	-,040	,152*	1	-,010	-,027
* $p < 0,01$										
** $p < 0,001$										
						Intercepto = 3,741				
						R = ,533				
						R <sup>2</sup> = ,284				
						R <sup>2</sup> <sub>ajustado</sub> = ,270				

Os dados apresentados na Tabela 4.11 mostram que o modelo considerando as sete variáveis antecedentes é significativo e explica quase 29% da variável *auto-percepção de desempenho voltado para o contexto* ( $R^2 = 0,284$ ). Porém, ao se observar a contribuição individual de cada variável, apenas o componente motivacional apresentou impacto significativo ( $\beta = 0,537$ ;  $p < 0,001$ ). Por apresentarem correlação entre si, as demais variáveis influenciam na explicação de variância da variável critério, mas não exercem impacto direto sobre ela, como ocorre com a variável *motivação*.

No caso de *auto-percepção de desempenho voltado para a tarefa*, além de *motivação*, os fatores de percepção de suporte apresentaram, também, impacto direto sobre a variável critério, conforme mostra a Tabela 4.12.

**Tabela 4.12** Análise de regressão padrão (enter) para a variável auto-percepção de desempenho voltado para a tarefa (AD-T).

Variáveis	AD-T	ECB	ECE	MOT	SR	SG	TAR	TTO	B	$\beta$
Auto_Desempenho Tarefa	1								-	-
Escore Conhecimentos Básicos	,020	1							,002	-,055
Escore Conhecimentos Específicos	-,021	-,018	1						-,002	-,055
Motivação	,408**	-,030	,060	1					,007	,395**
Suporte recompensas	,114*	-,095	,174**	,439**	1				-,068	-,138*
Suporte gestão	,228**	-,111*	,163**	,482**	,672**	1			,082	,134*
Tempo atividade remunerada	,061	,096	,046	,073	,075	-,018	1		,005	,051
Tempo de trabalho na organização	-,064	,014	-,120*	-,053	-,121*	-,040	,152*	1	-,021	-,061
* $p < 0,01$						Intercepto = 3,805				
** $p < 0,001$						R = ,424				
						R <sup>2</sup> = ,179				
						R <sup>2</sup> ajustado = ,163				

Apesar de o modelo geral ter explicado uma quantidade menor da variância da *auto-percepção de desempenho voltado para a tarefa* ( $R^2 = 0,179$ ), a Tabela 4.12 mostra que os fatores de percepção de suporte também estão associados à forma como os respondentes avaliam essa dimensão do desempenho, embora com magnitudes bem menores. Além da *motivação* ( $\beta = 0,395$ ;  $p < 0,001$ ), a percepção de *práticas de promoção e recompensas* apresentou impacto significativo sobre a variável critério, mas o impacto foi negativo ( $\beta = -0,138$ ;  $p < 0,01$ ). Esse dado indica que a percepção dos empregados sobre tais políticas dentro da organização é inversamente relacionada à maneira como eles avaliam seu desempenho voltado para a tarefa.

Dito de outra forma, a insatisfação dos empregados sobre as *práticas de promoção e recompensas* os leva a avaliar melhor seu desempenho. O “mito do herói” pode estar bastante presente na companhia e ser uma possibilidade para compreender esse resultado aparentemente contraditório. Isto significaria que apesar de não ser bem recompensado ou reconhecido, o empregado se vê desempenhando bem o seu trabalho. Por outro lado, as avaliações positivas das *práticas de gestão do desempenho* também levam a auto-percepções positivas do desempenho dos empregados ( $\beta = 0,134$ ;  $p < 0,01$ ).

Até o momento, percebe-se que a nota nos testes de conhecimentos utilizados no concurso, não esteve associada ao desempenho do empregado. Isso significa que, na avaliação dos empregados, o grau de domínio dos conteúdos abordados no concurso não prediz diretamente a maneira como eles percebem seu desempenho no trabalho. As tabelas a seguir apontam resultados diferentes quando se considera as avaliações de desempenho realizadas pela organização como variável critério. A Tabela 4.13 mostra os resultados para a *avaliação de desempenho de competências* realizada pela S/A.

**Tabela 4.13** Análise de regressão padrão (enter) para a variável hetero-avaliação de competência (HD-C).

Variáveis	HD-C	ECB	ECE	MOT	SR	SG	TAR	TTO	B	$\beta$
Hetero_Desempenho Competências	1								-	-
Escore Conhecimentos Básicos	,015	1							,002	,017
Escore Conhecimentos Específicos	,179**	-,018	1						,011	,232**
Motivação	,006	-,030	,060	1					,001	,055
Suporte recompensas	-,112 <sup>†</sup>	-,095	,174**	,439**	1				-,145	-,197*
Suporte gestão	-,041	-,111 <sup>†</sup>	,163**	,482**	,672**	1			,043	,047
Tempo atividade remunerada	-,009	,096	,046	,073	,075	-,018	1		-,003	-,020
Tempo de trabalho na organização	,244**	,014	-,120 <sup>†</sup>	-,053	-,121 <sup>†</sup>	-,040	,152 <sup>†</sup>	1	,109	,212**

\*  $p < 0,01$   
 \*\*  $p < 0,001$

Intercepto = 2,979  
 R = ,326  
 R<sup>2</sup> = ,106  
 R<sup>2</sup><sub>ajustado</sub> = ,088

Observa-se na Tabela 4.13 que o modelo não explicou grande quantidade de variância da variável critério ( $R^2 = 0,106$ ), mas que ao se considerar as variáveis individualmente, a nota alcançada na prova de *conhecimentos específicos* apresentou impacto significativo na *avaliação de desempenho das competências* dos empregados ( $\beta = 0,232$ ;  $p < 0,001$ ). Contudo, não ocorreu o mesmo para a nota de *conhecimentos básicos*. Das variáveis de auto-relato consideradas no modelo, apenas a percepção de *práticas de promoção e recompensa* se mostrou significativo para explicar essa variável critério ( $\beta = -0,197$ ;  $p < 0,01$ ). Da mesma forma como ocorreu

com a medida de auto-avaliação apresentada na Tabela 4.12, a percepção dos empregados sobre essas condutas na organização parece associar-se inversamente com a avaliação de desempenho recebida por eles. Pode-se analisar ainda que, apesar de terem seu desempenho bem avaliado, os empregados consideram que as *práticas de promoção e recompensas* não são condizentes com o esperado por eles ( $\beta = -0,138$ ;  $p < 0,001$ ).

Outra variável que apresentou relação significativa na *avaliação de desempenho de competências* dos empregados foi o *tempo que trabalham na organização* ( $\beta = 0,212$ ;  $p < 0,001$ ). Esse dado indica que o tempo que os empregados estão na S/A prediz positivamente a avaliação de desempenho de competência que a companhia realiza. Na Tabela 4.14 são apresentados os resultados para a avaliação das *metas* alcançadas pelos empregados.

**Tabela 4.14** Análise de regressão padrão (enter) para a variável hetero-avaliação das metas alcançadas (HD-M).

Variáveis	HD-M	ECB	ECE	MOT	SR	SG	TAR	TTO	B	$\beta$
Hetero_Desempenho Metas	1								-	-
Escore Conhecimentos Básicos	-,016	1							,004	,005
Escore Conhecimentos Específicos	,152**	-,018	1						,062	,160*
Motivação	,026	-,030	,060	1					,006	,028
Suporte recompensas	-,021	-,095	,174**	,439**	1				-,966	-,157*
Suporte gestão	,084	-,111*	,163**	,482**	,672**	1			1,184	,156*
Tempo atividade remunerada	-,231**	,096	,046	,073	,075	-,018	1		-,184	-,166*
Tempo de trabalho na organização	-,044	,014	-,120*	-,053	-,121*	-,040	,152*	1	-,013	-,003

\*  $p < 0,01$   
 \*\*  $p < 0,001$

Intercepto = 93,991  
 R = ,269  
 R<sup>2</sup> = ,072  
 R<sup>2</sup> ajustado = ,054

Embora o conjunto das variáveis também tenha sido significativo para explicar os resultados alcançados pelos empregados ( $R^2 = 0,072$ ), nota-se que o percentual de variância explicada para as duas avaliações de desempenho realizadas pela organização foi menor que quando consideradas as medidas de auto-avaliação de desempenho como variável critério. Porém, assim como foi observado na Tabela 4.13, a nota de

conhecimentos específicos também apresentou relação significativa no que diz respeito ao alcance das metas pelos empregados ( $\beta = 0,160$ ;  $p < 0,01$ ).

Novamente observou-se que a percepção dos empregados sobre as *práticas de promoção e recompensas* associa-se inversamente com a avaliação do desempenho deles ( $\beta = -0,157$ ;  $p < 0,01$ ). Além desta, outra variável apresentou relação inversa ao alcance de metas: o tempo que o empregado exerce atividade remunerada ( $\beta = -0,166$ ;  $p < 0,01$ ). Embora possa parecer estranho, por ter alta correlação com a idade do respondente (ver Tabela 4.10), esse dado revela apenas que quanto mais velho, maior é a probabilidade do empregado não alcançar as metas esperadas pela companhia.

Após a análise do valor de predição das variáveis antecedentes sobre as avaliações de desempenho dos empregados, foram computados dois coeficientes de interação para inspecionar a relação de moderação que são as variáveis de *percepção de suporte organizacional ao desempenho*, a *motivação para trabalhar* e de *características pessoais* exercem no score alcançado na nota de conhecimentos específicos. O objetivo, portanto, foi verificar qual o impacto da nota dos candidatos (saber fazer) no seu desempenho no trabalho, após serem selecionados, quando é controlada a influência do contexto (poder fazer) e do componente motivacional (querer fazer).

Considerando que os resultados das regressões múltiplas só apresentaram valor preditivo significativo para as variáveis critério de hetero-avaliação de desempenho, os coeficientes de interação só foram considerados para a avaliação de competências e de metas realizadas pela S/A. Os resultados apontaram que, ao se levar em conta a relação de moderação exercida pela percepção de suporte organizacional, da motivação para trabalhar e de características como tempo na organização e tempo de atividade remunerada, a nota de conhecimentos específicos alcançada no concurso exerce ainda menos influência no desempenho dos empregados. Para a avaliação de desempenho de competências foi

encontrado um valor de  $\beta = 0,184$  ( $p < 0,001$ ) e para a avaliação do alcance das metas um valor de  $\beta = 0,158$  ( $p < 0,001$ ).

Diferentemente do que ocorreu na MEE, as regressões apresentaram resultados consistentes do ponto de vista teórico e, também, de ajuste estatístico adequado aos dados empíricos. As tabelas apresentadas mostram a opção de modelos parcimoniosos (com, no máximo, sete variáveis antecedentes) para explicar as variáveis critério (auto e hetero-avaliações de desempenho no trabalho) e, levarem em consideração a complexidade envolvida nos fatores relacionados ao desempenho do sujeito no trabalho, explicaram uma porcentagem razoável da variância desse construto. A seguir, é realizada uma discussão dos resultados apresentados, considerando-se para isso o referencial teórico anteriormente descrito.

## **5 Discussão dos resultados**

Os resultados descritos no capítulo anterior são úteis para apresentar uma visão geral do que foi obtido com a realização das análises, mas ganham um significado mais completo quando relacionados ao referencial teórico e ao delineamento adotados na pesquisa. Por isso, este capítulo tem como objetivo retomar os objetivos e as hipóteses formuladas inicialmente e discutir os resultados encontrados à luz dos conceitos e estudos descritos na revisão de literatura.

De uma maneira mais ampla, o objetivo da pesquisa foi analisar em que medida os escores obtidos nos testes de conhecimentos utilizados em seleção de pessoas são preditores do desempenho no trabalho dos candidatos selecionados. Para alcançar esse objetivo, foi necessário, antes de tudo, desenvolver e validar duas medidas para mensuração de variáveis envolvidas nessa hipótese de predição. A primeira delas refere-se à medida de *motivação para trabalhar*, que é uma das variáveis de controle que compôs o modelo de pesquisa, e a segunda refere-se à medida de *auto-percepção de desempenho no trabalho*, considerada como uma das variáveis critério.

### **5.1 As medidas de motivação para trabalhar e de auto-percepção de desempenho no trabalho**

O instrumento de *motivação para trabalhar* foi desenvolvido com base no referencial teórico de Vroom (1964) e teve como ponto de partida o Inventário de Motivação e Significado do Trabalho – IMST, proposto por Borges, Alves-Filho e Tamayo (2008). Com o intuito de obter uma medida mais condizente com os objetivos da pesquisa, os itens relacionados à dimensão de *significado do trabalho* foram retirados, enquanto outros foram

reformulados. O resultado foi o alcance de uma medida mais parcimoniosa que avalia com estabilidade o construto *motivação para trabalhar*. Os indicadores psicométricos encontrados para o instrumento bem como os resultados da sua relação com outras variáveis, confirmaram a existência de três componentes que são distintos (valência, instrumentalidade e expectativa), porém são fortemente interligados e juntos mensuram o *fator geral* de motivação.

O outro instrumento desenvolvido teve como objetivo mensurar uma das variáveis critério da pesquisa, que é a *auto-percepção de desempenho* dos respondentes. A decisão de desenvolver uma medida de auto-relato teve como intenção garantir a mensuração desse construto em concordância com o referencial teórico utilizado nessa tese, uma vez que a literatura aponta certa confusão acerca desse tema (Brandão, 2009; Campbell, 1990; Gilbert, 1978; A. Caetano, 1996; Sonnentag & Frese, 2002). Para a realização desse estudo, foi adotado o modelo conceitual proposto por Sonnentag e Frese (2002) que distingue claramente o desempenho, enquanto *processo* (comportamentos), de *resultados* esperados pela organização (produtos).

Desse modo, foi desenvolvido um instrumento para contemplar as dimensões propostas pelos autores (*desempenho voltado para a tarefa e para o contexto*), considerando que o foco da pesquisa está voltado para as perspectivas das diferenças *individuais* (ou seja, investigar quais características diferenciam os indivíduos que desempenham melhor) e *situacionais* (investigar quais elementos do contexto influenciam o desempenho). A versão final do instrumento de *auto-percepção de desempenho* agregou itens que mensuram as dimensões do desempenho propostas por Sonnentag e Frese (2002), ainda que o *desempenho voltado para o contexto* tenha sido representado por apenas uma das facetas descritas pelos autores.

Conforme argumentam Sonnentag e Frese (2002), haveria dois tipos de desempenho contextual, sendo um deles relacionado aos

comportamentos que visam o bom funcionamento da organização e o outro relacionado aos comportamentos pró-ativos do indivíduo, que visam a mudança e o refinamento dos processos laborais. A medida de auto-percepção de desempenho, desenvolvida para a realização desta pesquisa, foi originalmente proposta por Coelho Jr., Borges-Andrade e Queiroga (manuscrito não-publicado), mas foi reformulada para atender ao modelo de Sonnentag e Frese (2002). Como resultado das análises psicométricas realizadas, observou-se uma estrutura bi-dimensional com bons indicadores, que agrega, em um fator, itens relacionados aos comportamentos mais *técnicos* dos indivíduos (desempenho voltado para a tarefa) e outro fator cujos itens descrevem, predominantemente, comportamentos pró-ativos dos indivíduos (faceta do desempenho contextual).

Além da verificação da validade das medidas desenvolvidas, também foram inspecionados os indicadores psicométricos dos demais instrumentos utilizados: escala de *percepção de suporte organizacional* e as *provas de concurso* respondidas pelos candidatos. No caso do instrumento para mensuração da *percepção de suporte organizacional*, tratou-se apenas de checar se a estrutura da versão reduzida proposta por Brandão (2009) seria mantida para os contextos organizacionais dessa pesquisa. Embora os resultados encontrados tenham apresentado pequenas divergências na alocação de alguns itens, de uma maneira geral, foram observados os fatores encontrados na validação de Brandão (2009), com indicadores bastante fidedignos.

Para as provas de concurso respondidas pelos candidatos foram empregados procedimentos de validação distintos daqueles utilizados nos demais instrumentos, em virtude da natureza das medidas. Diferentemente dos instrumentos discutidos até o momento, as provas de concurso produzem respostas que são do tipo “certo” ou “errado”. Por esse motivo, foram utilizadas técnicas de validação apropriadas para dados dicotômicos. Os resultados encontrados não confirmaram a predominância de uma estrutura única, conforme era esperado teoricamente. Mesmo considerando

apenas as questões referentes à mensuração dos conhecimentos específicos, predomina mais de uma dimensão no conjunto de questões.

Esse resultado foi corroborado pela falta de convergência dos modelos de TRI testados em algumas provas e pelas estatísticas fora do padrão observadas em outras. Quando os pressupostos de tais modelos são atendidos, os parâmetros produzidos pela TRI são coerentes com o que é estatística e teoricamente esperado (Andrade, Tavares & Valle, 2000; Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991). No caso dessas provas, o que se observou foi a falta de unidimensionalidade, pressuposto que impediu de seguir adiante com as demais análises que seriam realizadas com a TRI. É importante ressaltar que esse resultado por si só não aponta má qualidade das provas, mas apenas a falta de pressuposto para realizar uma análise. Contudo, ao se interpretar as estatísticas clássicas das três provas submetidas à TCT, observou-se certo desequilíbrio no nível de dificuldade das questões (algumas são demasiadamente fáceis), bem como no nível de discriminação – algumas questões não cumpriram o papel de diferenciar candidatos que dominam o conteúdo daqueles que não dominam.

Embora tais análises tenham sido empregadas em um conjunto pequeno de provas, é possível supor que a baixa discriminação das questões não parece ser regra nas provas de concursos. Ou seja, as provas não apresentaram um indicador claro de falta de qualidade. Apesar da falta de unidimensionalidade ter trazido um empecilho inicial para as análises, foi uma contribuição para uma tomada decisão bastante positiva, que foi a de utilizar os escores brutos dos candidatos, isto é, as notas recebidas por eles ao final do concurso. Desta forma, os valores de predição dessas provas podem ser mais próximos do que realmente ocorre em uma seleção, conforme será retomado mais adiante na discussão de cada uma das hipóteses de pesquisa formuladas inicialmente.

## 5.2 Hipótese 1: relação entre os indicadores de desempenho auto-relatados e os avaliados pela organização

A primeira hipótese de pesquisa era de que *haveria correlação significativa entre os auto-relatos de desempenho no trabalho e os indicadores de desempenho dos indivíduos medidos pela organização*. Essa hipótese não foi confirmada nesta pesquisa, visto que apenas as avaliações de desempenho do Banco se correlacionaram moderadamente com uma das dimensões (desempenho pró-ativo) da escala de auto-percepção de desempenho.

Embora em ambas as organizações tenha sido possível contar com avaliações de desempenho de *processo*, os indicadores de auto-percepção de desempenho foram bastante distintos dos indicadores utilizados pelas organizações. Tanto no Banco quanto na S/A, as avaliações de desempenho dos funcionários focaram-se na mensuração de competências requeridas para a atuação nos respectivos cargos. Ainda que se compreenda que o desempenho possa ser representado pela manifestação das competências dos indivíduos no trabalho (Brandão & Guimarães, 2001; Gilbert, 1978), o referencial teórico que orientou a elaboração da medida de auto-percepção de desempenho define esse construto com indicadores e dimensões diferentes das dimensões que compõem as competências (os CHA's).

Todavia, a correlação positiva e significativa encontrada entre a dimensão *desempenho pró-ativo* e a avaliação de competência, realizada pelo Banco, levanta indícios de que essas avaliações não são antagônicas. Os resultados indicam que, de maneira geral, não há relação entre a forma como os indivíduos percebem seu próprio desempenho e a forma como a organização os avalia. Desse modo, considerar as duas formas de avaliação de desempenho para estudar o grau de predição dos escores obtidos nos testes de concurso mostrou-se ainda mais pertinente. Por esse motivo, também se observou como relevante levar em conta as avaliações de *resultados* disponibilizadas pela S/A. Essas decisões acabaram

enriquecendo as interpretações dos dados, conforme será discutido mais adiante.

### **5.3 Hipótese 2: relação entre os testes de conhecimentos e as avaliações de desempenho no trabalho**

A segunda hipótese de pesquisa formulada sugeriu que *a proficiência obtida pelos candidatos nos testes de conhecimentos seria positiva e significativamente relacionada com o desempenho no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais)*. Essa hipótese só foi confirmada parcialmente, uma vez que no Banco as correlações não foram estatisticamente significativas e na S/A elas foram significativas apenas com as avaliações de desempenho da organização.

O fato dos testes de conhecimentos não se relacionarem significativamente com as avaliações de desempenho do Banco pode estar associado às características das provas de concursos utilizadas para essa organização. No caso dessa organização, as provas são desenvolvidas para selecionar candidatos para uma *área de atuação* e não para um *cargo* específico, como é o caso da S/A. Com isso, as provas encomendadas dificilmente poderiam ser elaboradas com foco em competências complexas ou procedimentais. Diante dessas condições, o foco das provas fica em conteúdos ou em competências que envolvem apenas capacidades de informações verbais simples ou pouco complexas. Esse resultado é coerente com outros estudos relatados na revisão de literatura que apontam a forte associação entre o valor preditivo dos testes de conhecimentos e a sua semelhança com o desempenho esperado pela organização (Dye, Reck & McDaniel, 1993; Krause & cols., 2006).

Ao mesmo tempo em que a falta de correlação entre os escores da prova e as auto-percepções de desempenho é um elemento que contribui para a rejeição da segunda hipótese, é também um ponto positivo quando se observa os resultados da S/A. Os escores da prova apresentaram

correlações e valores de predição significativos, indicando que o conteúdo da prova está em consonância com o que é valorizado pela S/A. Todavia, faz-se necessário ponderar que, embora tenham sido encontradas correlações e coeficientes de predição significativos, a magnitude desses valores é bastante modesta. O fato dos escores dos testes de conhecimentos específicos terem se relacionado positiva e significativamente com as avaliações de desempenho da organização (tanto de processo quanto de resultado), representam um forte indício de que as provas podem se alinhar aos desempenhos esperados pelas organizações e serem ainda mais importantes na predição do desempenho do candidato. Contudo, a fragilidade dos valores encontrados também pode estar refletindo os resultados discutidos nas provas de conhecimentos que, apesar de ter mostrado grande potencial para selecionar os melhores candidatos, ainda podem ser aprimoradas.

A refutação dessa hipótese estimula não só a reflexão em torno das provas utilizadas atualmente nos concursos, mas também das avaliações de desempenho. Quando os resultados das correlações e regressões aqui relatados são confrontados com os resultados de outras pesquisas realizadas no exterior (Bertua, Anderson & Salgado, 2005; Carretta & Ree, 2000; Dye, Reck & McDaniel, 1993; Krause & cols., 2006; Sackett & Lievens, 2008), percebe-se que os instrumentos de seleção devem ser aprimorados levando em conta o desempenho avaliado pelas organizações. Nos estudos internacionais, o debate sobre o uso de preditores gerais vs. específicos é intenso e não parece haver consenso entre os autores citados sobre quais deles funciona melhor como preditor do desempenho no trabalho, justamente porque isso depende do tipo de desempenho considerado (se focado no *processo* ou no *resultado*) e de como ele será mensurado (por meio de competências gerais, específicas do cargo ou dos produtos).

Da mesma forma, a complexidade da tarefa acaba direcionando a amplitude do preditor (Krause & cols., 2006), elemento que pode explicar a falta de associação entre o desempenho dos funcionários e as notas obtidas

na prova de conhecimentos básicos. Esse tipo de prova avalia conhecimentos bastante gerais e, portanto, que se distanciam das tarefas mais específicas realizadas após a admissão do candidato. Desse modo, esses resultados podem ser considerados importantes pontos de partida para fazer com que as provas aumentem o seu potencial de prever o desempenho no trabalho do candidato selecionado por meio da elaboração de provas mais estreitamente relacionadas às competências procedimentais mais complexas esperados pela organização.

#### **5.4 Hipótese 3: relação entre percepção de suporte organizacional e desempenho no trabalho**

A terceira hipótese de pesquisa afirmava que *a percepção de suporte organizacional seria significativamente relacionada com o desempenho do indivíduo no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais)*. Em virtude das percepções do contexto servirem de estímulo ao desempenho ou até inibir a ocorrência futura de um bom desempenho (Abbad, Freitas & Pilati, 2006), o suporte organizacional percebido pelos funcionários acaba funcionando como um elemento que dá condições ao desempenho (*poder fazer*). No presente estudo essa hipótese foi confirmada, pois embora tenha se observado correlações significativas no Banco apenas com os auto-relatos de desempenho, na S/A foi observada uma correlação entre as *metas alcançadas* e a *percepção de recompensas*, além de valores de predição desse fator com desempenho avaliado por meio das competências e das auto-percepções.

No caso do Banco, o modo como os servidores percebem seu desempenho (seja voltado para a tarefa ou para o contexto) está essencialmente correlacionado à forma como eles percebem as *práticas de gestão do desempenho*. Este resultado parece indicar que as demais dimensões que compõem o construto *suporte organizacional*, não estão

associadas à execução das tarefas de trabalho dos servidores ou à maneira como eles realizam atividades laborais que contribuem com a organização.

Na S/A essa situação é bastante diferente. As quatro dimensões do suporte organizacional se correlacionaram significativamente com as auto-avaliações de desempenho dos empregados, com exceção da *percepção da carga de trabalho* e de *desempenho voltado para o contexto*. Nessa organização, a percepção de *suporte material*, de *práticas de recompensas* e de *gestão de desempenho* são fatores que se correlacionam significativamente com a avaliação de desempenho no trabalho feita pelos empregados. Ainda, ao se interpretar os modelos de regressão, as percepções do ambiente apresentaram impacto significativo na auto-avaliação de *desempenho voltado para a tarefa*, bem como nas avaliações de desempenho realizadas pela S/A.

Quando os resultados foram significativos, a *percepção de práticas de recompensas* se relacionou sistematicamente, de maneira inversa, com as avaliações de desempenho. Esse dado curioso leva à interpretação de que uma percepção de restrição do contexto pode estar sendo avaliada como desafio para os empregados da S/A. Ou seja, a percepção negativa sobre as práticas de recompensas acaba levando os empregados a buscarem melhores desempenhos. Embora resultados semelhantes já tenham sido encontrados no contexto brasileiro em situações de transferência de treinamento (ver Carvalho, 2003; Zerbini, 2003), faz-se necessário estar alerta para o prolongamento deste tipo de situação, uma vez que uma longa história de restrições situacionais pode levar as pessoas a desenvolver crenças de que o aumento do esforço pessoal não resultará em ganhos correspondentes (Peters & O'Connor, 1980). Além disso, a percepção de um contexto de trabalho desfavorável também pode trazer impactos negativos na motivação para trabalhar.

## 5.5 Hipótese 4: relação entre percepção de suporte organizacional e motivação para trabalhar

A hipótese 4 foi formulada tendo em vista a relação entre motivação e suporte e afirmava que *a percepção de suporte organizacional estaria associada ao grau de motivação para trabalhar dos indivíduos*. Ao se observar os resultados do Banco, essa hipótese foi apenas parcialmente confirmada, pois o fator geral de motivação se correlacionou somente com um dos fatores de percepção de suporte. Novamente, se observou que para esta organização, o fator ambiental *práticas de gestão de desempenho* é o mais focado pelos servidores, associando-se, neste caso, à motivação para trabalhar.

De acordo com o que aponta a literatura, fatores ambientais tanto podem afetar o desempenho do indivíduo no trabalho quanto podem influenciar respostas afetivas mais favoráveis em relação ao seu ambiente de trabalho, trazendo consequências para a motivação do indivíduo e também para o seu comprometimento com a organização (Peters & O'Connor, 1980; Silva & Zanelli, 2004).

Na S/A, a motivação para trabalhar apresentou correlações significativas com as quatro dimensões de suporte organizacional, confirmando a hipótese formulada. Nessa organização, nota-se que o fator motivacional está fortemente correlacionado com as percepções dos empregados acerca do suporte da organização, com exceção da percepção de *carga de trabalho*, que apresentou uma correlação bastante modesta, porém significativa. Nesse caso, quanto maior é a carga de trabalho percebida pelos empregados, menor é o seu grau de motivação para trabalhar. Esse resultado ressalta a importância de se manter condições de trabalho adequadas, especialmente quando a motivação está significativamente correlacionada com a forma como os indivíduos percebem seu desempenho, que é o próximo tópico a ser discutido.

## 5.6 Hipótese 5: relação entre motivação para trabalhar e desempenho no trabalho

A quinta hipótese formulada afirmava que *o grau de motivação para trabalhar seria positivamente relacionado com o desempenho do indivíduo no trabalho (auto-relatos e indicadores organizacionais)*. Essa hipótese foi parcialmente confirmada visto que, diferentemente do que se esperava, o grau de motivação para trabalhar não se correlacionou com as avaliações de desempenho realizadas pelas organizações. Porém, em ambas as organizações foi observada correlação significativa entre motivação e as auto-avaliações de desempenho dos indivíduos que trabalham no Banco e na S/A. Esse resultado corrobora o referencial teórico adotado para a mensuração de desempenho nesta pesquisa, em que características motivacionais são fortemente relacionadas com a maneira como as pessoas percebem seu desempenho, especialmente quando seus comportamentos no trabalho são mais *voltados para o contexto* (Sonnentag & Frese, 2002).

Nas duas organizações, tanto os componentes da força motivacional (valência, instrumentalidade e expectativa), quanto o fator geral de motivação para trabalhar, apresentaram elevada correlação com as auto-percepções de desempenho dos indivíduos. Além disso, na S/A, a motivação para trabalhar mostrou-se como um preditor que exerce grande impacto tanto no desempenho *voltado para a tarefa*, quanto no desempenho *voltado para o contexto*, corroborando o que foi mencionado na literatura sobre essa relação (Parker & Tuner, 2002).

A explicação dessa relação positiva entre motivação e desempenho pode estar na forte associação entre motivação e busca por satisfação das necessidades de crescimento que, por sua vez, acaba levando o indivíduo a atribuir significado ao seu trabalho (Borges, Alves-Filho & Tamayo, 2008; Parker & Tuner, 2002). Conforme foi descrito na Seção 1.3, a atribuição de significados aos eventos ou fatos sociais é inerente à natureza humana e traz implicações para diversas esferas da vida, incluindo os comportamentos dentro das organizações. Assim, quando um indivíduo agrega alto valor de

motivação ao trabalho, ele acredita que o esforço despendido vai resultar em um bom desempenho e que este desempenho pode trazer benefícios (Borges, Alves-Filho & Tamayo, 2008). Porém, além da motivação, outras características individuais podem estar associadas ao desempenho no trabalho.

### **5.7 Hipótese 6: relação entre desempenho no trabalho e características pessoais**

A última hipótese de pesquisa formulada afirmava que *os indivíduos apresentariam níveis de desempenho (auto-relatos e indicadores organizacionais) diferenciados em função de características pessoais como sexo, idade e tempo de trabalho*. No Banco, apenas o tempo de trabalho na organização se correlacionou significativamente com a auto-percepção de desempenho e na S/A somente as avaliações de desempenho realizadas pela organização se correlacionaram com algumas das características pessoais. As avaliações de desempenho (seja dos próprios indivíduos, seja das organizações) não se diferenciaram em função do sexo dos participantes. Assim, a sexta hipótese foi confirmada parcialmente.

Chama a atenção o sentido inverso da correlação entre *tempo de trabalho* no Banco e a auto-avaliação de desempenho *voltado para a tarefa*. Quando se interpreta esse resultado agregando as demais correlações entre as características individuais, observa-se que no Banco não há, por exemplo, relação entre idade e tempo de trabalho na casa, embora as pessoas mais idosas sejam aquelas que realizam atividade remunerada há mais tempo. Ou seja, existem pessoas que já estão no mercado de trabalho há bastante tempo, mas que ingressaram recentemente no Banco. Os resultados apontam que quanto menor é o tempo de trabalho nessa organização, mais satisfeitos os servidores estão com a realização das suas atividades de trabalho.

Não obstante essa relação, é relevante destacar que o ingresso recente no Banco não é a regra dessa organização, uma vez que a média de tempo de trabalho na casa é bastante elevada (17 anos e 8 meses). Essa pode ser uma variável que também explique a falta de correlação entre a nota no concurso e o desempenho dos respondentes. Como os servidores estão há bastante tempo no Banco, os conhecimentos avaliados no concurso já não são essenciais para que eles desenvolvam suas atividades de trabalho. Depois de tanto tempo de trabalho em uma organização, as avaliações do concurso passam a ser variáveis muito distais e os elementos do contexto (bem como sua relação com as características pessoais) ocupam papel mais proximal no desempenho dos indivíduos (Parker & Tuner, 2002; Peters & O'Connor, 1980; Silva & Zanelli, 2004).

Na S/A ocorreu uma situação diferente com as variáveis de tempo de trabalho. Tais variáveis não apresentaram relação com as auto-avaliações de desempenho, mas se correlacionaram significativamente com as avaliações realizadas pela organização, além de apresentarem relações de predição. O tempo de trabalho na casa prediz significativamente a avaliação de desempenho por competência realizada pela S/A no sentido positivo, ou seja, quanto mais tempo os respondentes estão na organização, melhor o seu desempenho é avaliado.

Por outro lado, quando a variável critério é *as metas de desempenho alcançadas*, nota-se que o tempo de casa não é uma variável significativa, mas sim o tempo que o respondente declarou que exerce atividade remunerada. Embora o tempo que o indivíduo atua no mercado de trabalho estabeleça uma relação inversa com o alcance das metas esperadas pela organização, é necessário esclarecer que a correlação entre a primeira variável e a idade é muito elevada. Assim, esse resultado indica que na S/A, assim como em outros ambientes organizacionais (Parker & Tuner, 2002; Sturman, 2003), o alcance das metas é mais difícil para os mais idosos, embora eles realizem mais atividades que visam a melhoria dos processos

organizacionais, conforme observado na correlação entre idade e desempenho pró-ativo.

A confirmação ou a refutação de cada uma das hipóteses formuladas inicialmente levou a conclusões relevantes acerca do objetivo geral da presente pesquisa. Essas conclusões estão reunidas nas considerações finais apresentadas no próximo capítulo.

## **6 Considerações finais, limitações, recomendações práticas e contribuições da pesquisa**

Diante das todas as transformações tecnológicas que impulsionaram as organizações contemporâneas a buscar melhores resultados em um espaço de tempo cada vez mais curto, os processos seletivos aparecem como importantes catalisadores que podem viabilizar esse processo. A meta é alcançar bons desempenhos com menor esforço e menos desgaste para as organizações e para os trabalhadores (Hiliard, 2000; Salgado, 2000). Uma seleção adequada pode diminuir o custo da organização com programas de treinamento e capacitação, alinhando as tarefas que precisam ser desempenhadas com quem é mais capaz de realizá-las.

Não bastasse essas características para identificar a importância dos processos seletivos, ainda pode ser ressaltado o papel do concurso público no contexto brasileiro após a Constituição Federal de 1988. Desde então, os processos seletivos também asseguraram o acesso aos cargos e empregos públicos de forma justa, impedindo que os candidatos sejam reféns de arbitrariedades e abusos de poder. Em tais processos seletivos, é atribuído aos testes de conhecimento o maior peso para a seleção dos candidatos, assumindo-se que o bom desempenho nessas provas está relacionado aos candidatos com maior potencial para desempenhar no trabalho.

Diante da importância atribuída aos testes de conhecimentos e das poucas pesquisas nacionais que buscam investigar o valor preditivo dos processos seletivos em relação ao desempenho no trabalho, esse estudo teve como propósito verificar em que medida os resultados alcançados nos testes de conhecimentos utilizados em seleção de pessoas para a administração pública são preditores do desempenho no trabalho dos candidatos selecionados. O alcance desse objetivo foi viabilizado por meio da parceria firmada com três organizações que forneceram os subsídios

necessários para a execução da pesquisa. Mesmo diante do apoio despendido, como toda pesquisa científica, esta não é livre de limitações (Popper, 2008). Na próxima seção serão discutidas algumas dessas limitações, em seguida as principais contribuições da pesquisa e, por fim, descritas algumas recomendações práticas para pesquisas futuras.

## **6.1 Principais limitações da pesquisa**

De acordo com o que foi discutido ao longo da tese, diversos elementos acabaram re-orientando as análises inicialmente propostas para o alcance dos objetivos da pesquisa e diminuindo o rigor do teste das hipóteses formuladas. Um dos elementos que pode ter contribuído para o empecilho em usar análises mais sofisticadas foi a falta de tratamento adequado aos testes de conhecimentos. A aplicação da TRI demandaria estudar em profundidade as provas aplicadas a cada um dos cargos para eliminar questões que porventura estivessem interferindo em pressupostos como unidimensionalidade e independência local. Embora se tenha feito a opção por manter as notas originais obtidas pelos candidatos, deve-se reconhecer que a inspeção dessas provas por meio da TRI traria uma grande contribuição para a área, em termos de estimação da proficiência dos candidatos e mapeamento de grupos de competências que estes instrumentos estariam de fato avaliando.

O grau elevado de erro associado a estes instrumentos também impediu o uso da MEE, forçando o uso de uma técnica menos sofisticada para a inspeção do modelo de pesquisa. Além de ter trazido o custo de abandonar o uso de ferramentas de análise importantes, a decisão de não “alterar” as notas dos candidatos também pode ter interferido na magnitude dos valores de predição encontrados para estas provas. Mesmo após controlar o efeito das variáveis pessoais (*querer fazer*) e de ambiente (*poder fazer*) que se associam ao desempenho (Abbad, Freitas & Pilati, 2006), a magnitude dos valores de predição é bastante modesta. Os resultados

apenas apontam para uma relação significativa entre o conteúdo das provas e o desempenho do indivíduo no trabalho, mas não revelam um elevado impacto dos escores do teste de conhecimentos.

No caso do teste empírico do modelo, a grande perda de casos na associação entre as diferentes bases de dados e a diferença entre os métodos de avaliação de desempenho das organizações foram outros elementos que levaram a desistência de aplicar a MEE. Apesar do grande número de respondentes da pesquisa no Banco, poucos haviam participado dos processos seletivos realizados pela instituição que forneceu os dados dos concursos. Além disso, a avaliação de desempenho realizada pelo Banco é conceitualmente distinta daquela realizada pela S/A, o que impossibilitou que os dados pudessem ser agrupados.

Do ponto de vista teórico, a revisão de literatura realizada acerca do tema *seleção de pessoas* revelou que as pesquisas mais recentes têm focado no estudo dos testes de personalidade (Connolly, Kavanagh & Viswesvaran, 2007) bem como em habilidades cognitivas mais gerais, tais como raciocínio numérico, verbal, espacial (Bertua, Anderson & Salgado) e demonstrado elevado poder de predição de tais variáveis. Assim, ainda que o foco da presente pesquisa tenha sido no estudo dos testes de conhecimentos, não se pode deixar de mencionar a relevância de levar em conta a influência de tais variáveis que, no contexto brasileiro, costumam ser avaliadas na etapa denominada de *avaliação psicológica*. Contudo, essa etapa não ocorreu nos concursos analisados, mas em alguns cargos, outras etapas estiveram presentes, tais como a prova discursiva e de capacidade física.

Ainda com relação aos aspectos conceituais, cabe destacar que a busca por parcimônia levou à decisão de fazer um recorte teórico bastante preocupado com variáveis mais diretamente relacionadas à mensuração do *desempenho no trabalho*, como foi o caso de *motivação para trabalhar* e *percepção de suporte organizacional*. Em virtude da natureza distinta das organizações pesquisadas, outras variáveis poderiam ter sido controladas,

como, por exemplo, o *comprometimento organizacional* e a *cultura organizacional* (que também está relacionada à seleção de pessoas), a *organização do trabalho*, a *quantidade e intensidade de treinamentos* ou mesmo o uso de *estratégias para aprender no trabalho*. Se mensuradas, essas variáveis poderiam ter possibilitado uma discussão mais rica sobre as características das duas organizações e ainda incrementado a generalização dos resultados.

As limitações de pesquisa descritas levam à elaboração de algumas recomendações para pesquisas futuras.

## **6.2 Recomendações práticas**

Para solucionar os problemas relacionados ao uso das ferramentas de análises, uma primeira sugestão seria aprofundar as análises de qualidade das provas de concurso, selecionando uma quantidade menor de cargos a serem estudados. Embora essa medida tenha o ônus de estreitar ainda mais a generalização dos resultados, traz a vantagem de esclarecer como e quais competências dos candidatos foram de fato avaliadas, por meio de uma ferramenta apropriada para mensuração dos traços latentes (ou seja, daquilo que não é observado diretamente) que é a TRI (Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991). Um número menor de provas também poderia viabilizar a estimação de escores com menor quantidade de erro e permitir o uso da MEE para testagem de modelos teóricos mais complexos.

O incremento da complexidade dos modelos também está associado ao controle de outras variáveis, tais como comprometimento e cultura organizacionais, organização do trabalho e aprendizagem neste contexto, conforme já mencionado. Além de estarem fortemente associadas às condições para desempenhar no trabalho, a própria seleção de pessoas estabelece forte relação com a manutenção da cultura organizacional (Silva & Zanelli, 2004; Robbins, 2002), por exemplo.

Assim como foi realizado em outras pesquisas (Carretta & Ree, 2000; Dye, Reck & McDaniel, 1993) também seria relevante o desenvolvimento de uma pesquisa longitudinal que considerasse o quanto as notas do concurso estão associadas ao desempenho alcançado pelos selecionados nos treinamentos internos e o quanto este desempenho está associado aos comportamentos no trabalho e à mobilidade interna e a rotatividade dos concursados. Todavia, os resultados encontrados levam não somente à proposta de recomendações metodológicas para futuros delineamentos de pesquisa, mas também à recomendações acerca dos próprios concursos.

No Brasil, os modelos de concurso tradicionalmente são compostos por uma prova objetiva direcionada para a avaliação de habilidades consideradas mais básicas, como Língua Portuguesa e Informática, e avaliações mais específicas focando em conteúdos programáticos dos cursos relacionados a cada cargo. Ainda que alguns concursos contemplem outras etapas tais como avaliações discursivas para verificação do domínio da Língua Portuguesa, avaliação psicológica ou de capacidade física, não há registros de instrumentos de seleção que levaram em conta os desempenhos ou as competências esperados no trabalho.

Seguir este caminho demandaria mudar o foco dos editais e, conseqüentemente, das provas, para o uso das taxonomias de desempenho e de competência ao invés da listagem de conteúdos programáticos, muitas vezes excessiva. Ainda que essa mudança de foco acarrete na necessidade de um novo tipo de capacitação das bancas elaboradoras das provas, optar por taxonomias consolidadas podem facilitar a estruturação dos programas de capacitação. As taxonomias de Campbell (1990) e de Sonnentag e Freese (2002) descritas no Capítulo 1 são exemplos para mensuração do desempenho e as taxonomias de Bloom (1972) e de Gagné (1985) poderiam ser citadas para a avaliação de competências.

Estudos realizados no exterior (Chen & Naquin, 2006) e no contexto brasileiro (Bruno-Faria & Brandão, 2008; P. Caetano, 2008; Thomaz, 2006)

levantam indícios significativos de que ter, nos concursos, instrumentos que avaliem competências pode aumentar o valor preditivo em relação ao desempenho do candidato selecionado. O uso do ICPT proposto por P. Caetano (2008), por exemplo, por ser um instrumento não especificado para um cargo, teria a vantagem de poder ser utilizado em diversos tipos de processos seletivos e diagnosticar previamente características do candidato que interferem na avaliação de desempenho realizada pela organização.

Nesse sentido, outra recomendação de pesquisa seria utilizar dados de concursos realizados por mais de uma instituição e que, de preferência, fossem comparados os valores preditivos dos instrumentos utilizados em seleções dos setores públicos e privados para ampliar a discussão sobre os métodos de seleção utilizados no Brasil. Embora todo recorte implique em impor limites de generalizações, a realização desta pesquisa também permite observar importantes contribuições, conforme pontuado a seguir.

### **6.3 Contribuições da pesquisa**

Não obstante às limitações metodológicas já descritas em função da perda de dados e da diferença entre as duas organizações estudadas, a realização deste trabalho permitiu observar que os testes de conhecimentos específicos têm potencial para selecionar os candidatos com maior probabilidade de desempenhar suas atividades laborais com sucesso. Os valores de predição encontrados, após ser controlada a influência das variáveis pessoais e de contexto, embora modestos, são úteis para encorajar o maior alinhamento entre as provas e o desempenho dos selecionados.

À medida que os testes de conhecimentos apresentam maior semelhança com a tarefa em que o empregado é avaliado, maior é o poder de predição do instrumento de seleção (Dye, Reck & McDaniel, 1993). Na presente pesquisa, observou-se que quando as provas foram mais

direcionadas para o cargo (caso da S/A), foi observada correlação e predição dos testes de conhecimentos específicos. Por outro lado, os resultados apresentados devem levar à reflexão sobre a utilização das provas de conhecimentos básicos, que por se tratarem de instrumentos bastante gerais, não apontaram para associação com o desempenho do candidato selecionado.

Outra contribuição desta pesquisa é a disponibilização de dois instrumentos para diagnóstico no trabalho: a medida de *motivação para trabalhar* e a de *auto-percepção de desempenho no trabalho*. Ambas apresentaram excelentes indicadores psicométricos e correlações consistentes com as demais variáveis consideradas, o que reforça a validade de construto das medidas. No caso do instrumento de auto-percepção de desempenho, embora haja necessidade de testar sua estabilidade em outras pesquisas, é pertinente ressaltar que a medida confirma a mensuração do construto *desempenho no trabalho* de acordo com um modelo conceitual bastante consistente (Sonnentag & Frese, 2002), que reconhece a fronteira desse conceito com outros construtos correlatos (como resultados organizacionais e competências no trabalho), mas que traz uma forma de análise que o separa de tais temas.

Dessa forma, espera-se que os instrumentos disponibilizados sirvam de subsídios para tomadas de decisão dos gestores em suas avaliações de desempenho e que os resultados apresentados ao longo desta tese levem à estruturação de modelos de seleção com instrumentos mais alinhados com o que é esperado dos candidatos selecionados e menos focados em avaliações conteudistas.

## 7 Referências bibliográficas

- Abbad, G. & Vaz-Torres (2002). Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. *Estudo de Psicologia*, 7 (número especial), 19-29.
- Abbad, G. (1999). *Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Abbad-OC, G., Pilati, R. & Borges-Andrade, J. E. (1999). Percepção de suporte organizacional: Desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea*, 3 (2), 29-52.
- Allen, J. & Mellor, D. (2002). Work Context, Personal Control, and Burnout amongst Nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 905 - 917.
- Alves-Mazzotti, A. J. & Gewandsznajder, F. (2002). *O método nas ciências naturais e sociais – pesquisa quantitativa e qualitativa* (2ª Ed.). São Paulo: Thompson.
- Araújo, G. C. & Dias, E. M. (2008). *Estudo sobre os processos de recrutamento e seleção em agroindústrias: uma análise em dois estudos de casos*. In XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociedade Rural. Rio Branco, Acre.
- Baumgartl, V. O. & Primi, R. (2006). Evidências de validade da bateria de provas de raciocínio (BPR-5) para seleção de pessoal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(2), 246-251.
- Bertua, C., Anderson, N. & Salgado, J. F. (2005). The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis. *Journal of occupational and organizational*, 78, 387-409.
- Borges, L. O.; Alves-Filho, A.; Tamayo, A. (2008). *Em: Medidas do Comportamento Organizacional – Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão*. Porto Alegre: Artmed.

- Borges-Andrade, J. E.; Abbad, G.; Mourão, L.; Pantoja, J.; Queiroga, F.; Freire, R. A. N. (2008). *O Psicólogo Brasileiro: estratégias de aprendizagem e qualificação para o trabalho*. In: III Congresso Brasileiro de Psicologia Organizacional e do Trabalho, Florianópolis.
- Bosshardt, M. J., Carter, G. W., Gialluca, K. A., Dunnette, M. D. & Ashworth, S. D. (1992). Predictive validation of an insurance agent support person selection battery. *Journal of Business and Psychology*, 7(3), 231-224
- Brandão, H. P. (2009). *Aprendizagem, contexto, competências e desempenho: um estudo multinível*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Brandão, H. P. & Guimarães, T. A. (2001). Gestão de competência e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? *Revista de Administração de Empresas*, 41(1), 8-15.
- Bruno-Faria, M. F. & Brandão, H. P. (2003). Competências Relevantes a Profissionais da Área de T & D de uma Organização Pública do Distrito Federal. *Revista de Administração Contemporânea*, 7 (3), 35-56.
- Caetano, A. *Avaliação de Desempenho – metáforas, conceitos e práticas*. Lisboa: Editora RH.
- Caetano, P. F. (2008). *Construção e Validação do Inventário de Competências Pessoais para o Trabalho – ICPT*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Campbell, J. P. (1990). Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol 1, pp. 687-732). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Campbell, J. P., McCloy, R. A., Oppler, S. H. & Sager, C. E. (1993). A theory of performance In E. Schmitt, W. C. Borman & Associates (Eds.), *Personnel selection in organizations* (pp. 35-70). San Francisco: Jossey-Bass.

- Carretta, T. R. & Ree, M. J. (2000). General and specific cognitive and psychomotor abilities in personnel selection: the prediction of training and job performance. *International journal of selection and assessment*, 8(4), 227-236.
- Carvalho, R. S. (2003). *Avaliação de treinamento a distância via internet: reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Chen, H-C. & Naquin, S. S. (2006). An Integrative Model of Competency Development: Training Design, Assessment Center, and Multi-Rater Assessment. *Advances in Developing Human Resources*, 8, 265 - 282.
- Cobêro, C., Primi, R. & Muniz, M. (2006). Inteligência emocional e desempenho no trabalho: um estudo com MSCEIT, BPR-5 e 16PF. *Paidéia*, 16(35), 337-348.
- Coelho Jr, F. A.; Queiroga, F.; Borges-Andrade, J. E. *Validação Psicométrica de Escala de Avaliação de Desempenho*. Manuscrito não-publicado.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 654-665.
- Connolly, J. J., E. J. Kavanagh & Viswesvaran, C. (2007). The convergent validity between self and observer ratings of personality: A meta-analytic review. *International Journal of Selection and Assessment*, 15(1), 110-117.
- Cook, H. J. E. & Taffler, R. J. (2000). Biodata in professional entry-level selection: Statistical scoring of common format applications. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(1), 103-118.
- Corr, P. J. & Gray, J. A. (2003). Attributional style, socialization and cognitive-ability as predictors of sales success: a predictive-validity study. *Personality and individual differences*, 18(2), 241-252.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis.

*Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7)  
<http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>.

- Custódio e Silva, F. & Silva, M. S. V. (2008). Recrutamento e seleção: recursos humanos desenvolvendo o capital humano. *Revista Científica do curso de Administração da UniEVANGÉLICA*, 3, versão on line.  
[http://www.unievangelica.edu.br/gc/imagens/file/revistaadministracao//pdf/3/RECRUTAMENTO\\_E\\_SELECAO.PDF](http://www.unievangelica.edu.br/gc/imagens/file/revistaadministracao//pdf/3/RECRUTAMENTO_E_SELECAO.PDF). Acessado em 21/10/2009.
- Detrick, P. & Chibnall, J. T. (2008). Positive Response Distortion by Police Officer Applicants: Association of Paulhus Deception Scales With MMPI-2 and Inwald Personality Inventory Validity Scales. *Assessment*, 15, 87-96.
- Drasgow, F. & Hulin, C. L. (1990) Item Response Theory. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol 1, pp. 687-732). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Dye, D. A., Reck, M. & McDaniel, M. A. (1993). The validity of job knowledge measures. *International journal of selection and assessment*, 1(3), pp. 153-157.
- Embretson, S. E. & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Enzmann, D. (2003). RanEigen 2.0.  
<http://www.kfn.de/softwareenzmann.html>.
- Ferrão, M. E. (2003). *Introdução aos modelos de regressão multinível*. Komedi: Campinas.
- Forero, C. G., Gallardo-Pujol, D., Maydeu-Olivares, A. & Andrés-Pueyo, A. (2009). A Longitudinal Model for Predicting Performance of Police Officers Using Personality and Behavioral Data. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 591-606.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4<sup>a</sup> ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Artmed.

- Hamblenton, R. K.; Swaminathan, H. & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. California: Sage Publications.
- Hilliard, P. A. (2000). *Comparison of the predictive validity of a written test, an integrity test, a conscientiousness questionnaire, a structured behavioral interview and a personality inventory in the assessment of job applicants' background investigations, and subsequent task and contextual job performance Criterion-related validity of a measure of person-job and person-organization fit*. Tese de doutorado. University of Southern California.
- Hough L.M., Oswald, F. L. 2000. Personnel selection: looking toward the future: remembering the past. *Annual Review of Psychology*, 51, 631-64.
- Jawahar, I. M. (2005). Do Raters Consider the Influence of Situational Factors on Observed Performance When Evaluating Performance? Evidence From Three Experiments. *Group & Organization Management*, 30, 6 - 41.
- Jöreskog, K.G.; Moustaki, I. (2006). Factor analysis of ordinal variables with fullinformation maximum likelihood. <http://www.ssicentral.com/lisrel/advancedtopics.html>. Acessado em 31/08/2009.
- Kanfer, R. & Kantrowitz, T. M. (2002). Ability and non-ability predictors of job performance. In S. Sonnentag (Ed.), *Psychological management of individual performance* (pp. 27-50). John Wiley & Sons, LTD: London.
- Kanfer, R. (1990). Motivation Theory and Industrial Organizational Psychology. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol 1, pp. 687-732). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Kirisci, L., Hsu, T. & Yu, L (2001). Robustness of item parameter estimation programs to assumptions of unidimensionality and normality. *Applied Psychological Measurement*, 25(2), 146-162.
- Krajewski, H. T., Goffin, R. D., McCarthy, J. M., Rothstein, M. G. & Johnston, N. (2006). Comparing the validity of structured interviews for managerial-

- level employees: Should we look to the past or focus on the future? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(3), 411-432.
- Krause, D. E., Kersting, M., Heggestad, E. D. & Thornton III, G. C. (2006). Incremental validity of assessment center ratings over cognitive ability tests: a study at the executive management level. *International journal of selection and assessment*, 14(4), 360-371.
- Lacerda, E. M. (2002). *Motivação, valor instrumental do treinamento, reação, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Laros, J. A., Pasquali, L & Rodrigues, M. M. M. (2000). Análise da unidimensionalidade das provas do SAEB. *Relatório Técnico*. Brasília: Centro de Pesquisa em Avaliação Educacional – Universidade de Brasília.
- Lord, F. M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. New Jersey: IEA.
- Luna, J. & Santos, T. (2003). *Formação geral ou direcionada: como satisfazer o mercado?* Monografia de Especialização, Departamento de Administração, Universidade Federal da Bahia.
- Mazon, L., Trevizan, M. A. (2000). Recrutamento e seleção de recursos humanos em um hospital psiquiátrico de um município paulista. *Revista latino-americana de enfermagem*, 8(4), 81-87.
- McCarthy, J. M., & Goffin, R. D. (2001). Improving the Validity of Letters of Recommendation: An Investigation of Three Standardized Reference Forms, *Military Psychology*, 13 (4),199-222.
- Meneses, P. P. M. (2007). *Avaliação de um Curso de Desenvolvimento Regional Sustentável no Nível de Resultados: a Contribuição dos Modelos Lógicos e do Método Quase-Experimental*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Metchik, E. (1999). An Analysis of the "Screening Out" Model of Police Officer Selection. *Police Quarterly*, 2, . 79 - 95.

- Miles, J. & Shevlin, M. (2001). *Applying regression & correlations – A guide for students and researchers*. London: SAGE.
- Moraes, M. M. (2006). *Auto-eficácia e estratégias para criar no trabalho: construção de medidas*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Morgeson, F. P., Campion, M. A., Dipboye, R. L., Hollenbeck, J. R., Murphy, K. & Schmitt, N. (2007). Reconsidering the use of personality tests in personnel selection contexts. *Personnel Psychology*, 60 (3) pp. 683 - 729.
- Neal, A. & Griffin, M. A. (1999). Developing a Model of Individual Performance for Human Resource Management. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 37, 44 - 59.
- Nicoletti, G. G., Nazario, G. (2008). Recrutamento e seleção na Com. de Bebidas e Transportes Hammes Ltda. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, 2(2), 1-18.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1995). *Psychometric theory* (3<sup>a</sup> ed). New York: McGraw-Hill.
- Ones, D. S. & Viswesvaran, C. (1998). The effects of social desirability and faking on personality and integrity assessment for personnel selection. *Human performance*, 11 (2/3), 245-269.
- Pantoja, M. J. (2004). *Estratégias de aprendizagem no trabalho e percepções de suporte à aprendizagem contínua - uma análise multinível*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Parker, S. K. & Tuner, N. (2002). Work design and individual work performance: research findings and an agenda for future inquiry. In S. Sonnentag (Ed.), *Psychological management of individual performance* (pp 3-25). John Wiley & Sons, LTD: London.
- Parpinelli, R. F. & Lunardelli, M. C. F. (2006). Avaliação psicológica em processos seletivos: contribuições da abordagem sistêmica. *Estudos de Psicologia*, 23(4), 463-471.
- Pasquali, L. (2004). *Psicometria - Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes.

- Pasquali, L. (2005). *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM.
- Pasquali, L. (org.) (1999). *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: Editora UnB.
- Paul Detrick, P.; John T. Chibnall, J. T. & Luebbert. M. C. (2004). The Revised NEO Personality Inventory as Predictor of Police Academy Performance. *Criminal Justice and Behavior*, 31, 676 - 694.
- Pereira, F. M. Primi, R. & Cobêro, C. (2003). Validade de testes utilizados em seleção de pessoal segundo recrutadores. *Psicologia: Teoria e Prática*, 5(2), 83-98.
- Peters, L.H. & O'Connor, E.J. (1980). Situational constraints and work outcomes: The influence of frequently overlooked construct. *Academy of Management Review*, 5(3), 391-397.
- Pilati, R. & Abbad, G. (2005). Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 43-51.
- Pilati, R. & Laros, J. A (2007) Modelos de Equações Estruturais em Psicologia: Conceitos e Aplicações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(2), 205-216.
- Pilati, R. (2004). *Modelo de efetividade do treinamento no trabalho: aspectos dos treinandos e moderação do tipo de treinamento*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 667-686.
- Popper, K. R. (2008). *Conjecturas e refutações – o progresso do conhecimento científico* (5ª ed.). Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres. A nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Puente-Palacios, K. E. (2002). *Depender ou não depender, eis a questão: um estudo multinível do efeito de padrões de interdependência na*

- satisfação dos membros das equipes de trabalho*. Tese de doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Puplampu, B. B., Lewis, C. & Hogan, D. (2003). Reference Taking in Employee Selection: Predication or Verification. *IFE Psychologia: An International Journal*, 11 (1), 1-11.
- Queiroga, F., Borges-Andrade, J. E., Pagotto, C. P., Almeida, R. S., & Fernandes, P. V. (2009). *Auto-avaliação de desempenho e motivação para o trabalho: validação de medidas e relação entre os construtos*. In IV Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica, Campinas, SP.
- Reeve, P. E., Vickers, M. D. & Horton, J. N. (1993). Selecting anaesthetists: The use of psychological tests and structured interviews. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 86(7), 400-4003.
- Ribeiro, R. L. (2005). *Motivação para aprendizagem informal no trabalho: construção de medidas e investigação de modelo teórico*. Dissertação de Mestrado não publicada. Universidade de Brasília, Brasília.
- Roullier, J.Z. & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390.
- Sackett, P. R. & Lievens, F. (2008). Personnel selection. *Annual Review of Psychology*, 59(16), 1-16.
- Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- Salgado, J. F. (2000). Personnel selection at the beginning of the new millennium. *International journal of selection and assessment*, 8(4), 191-193.
- Salgado, J. F. (2001). Some landmarks of 100 years of the scientific personnel at the beginning of the new century. *International journal of selection and assessment*, 9(1/2), 3-8.
- Sallorenzo, L. H. (2000). *Avaliação de impacto de treinamento no trabalho: Analisando e comparando modelos de predição*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

- Santos, A. P. X. (2007). *Análise do recrutamento e seleção dos estagiários da empresa Jr. A/C*. Monografia de final de curso. Curso de Administração, Faculdade UNIRG.
- Santos, J. G. W., Franco, R. N. A. & Miguel, C. F. (2003). Seleção de pessoal: considerações preliminares sobre a perspectiva behaviorista radical. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), 235-243.
- Sellbom, M., Fischler, G. L. & Ben-Porath, Y. S. (2007). Identifying Mmpi-2 Predictors of Police Officer Integrity and Misconduct. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 985 - 1004.
- Silva, G. L. S., Galindo, F. & Vilas Boas, A. A. (2006). *Cultura Organizacional e Processo Seletivo em Empresas do Sul Fluminense*. In III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT, Resende, RJ.
- Silva, N. & Zanelli, J. C. (2004). Cultura Organizacional. Em J. C. Zanelli; J. E. Borges-Andrade e A. V. B. Bastos (Eds.). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed
- Siqueira, B. (1950). *Do regime de concurso – sua eficiente implantação no S.P.F.* Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional.
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2002). Performance concepts and performance theory. In S. Sonnentag (Ed.), *Psychological management of individual performance* (pp 3-25). John Wiley & Sons, LTD: London.
- Souza, D. A., Correia, L. T., Paixão, C. R., Telles, J. S. M. & Santos, C. P. (2009). *Uma análise do modelo de seleção por competências sob a ótica dos profissionais de gestão de pessoas*. In XII SemeAD – Empreendedorismo e Inovação, São Paulo, SP.
- Sturman, M. C. (2003). Searching for the Inverted U-Shaped Relationship Between Time and Performance: Meta-Analyses of the Experience/Performance, Tenure/Performance, and Age/Performance Relationships. *Journal of Management*, 29, 609 - 640.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4ª ed.). San Francisco: Allyn & Bacon.

- Tannenbaum, S. I.; Mathieu, J. E.; Salas, E. e Cannon-Bowers, J. A. (1991). Meeting trainee's expectations: The influence of training fulfillment on the development of commitment, self-efficacy and motivation. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 759-769.
- Targa, T. A. (2006). *A ideologia da gestão capitalista no processo de seleção de profissionais de alto nível hierárquico*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Educação, Universidade Federal do Paraná.
- Tett, R. P & Christiansen, N. D. (2007). Personality tests at the crossroads: A response to Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy, and Schmitt (2007). *Personnel Psychology*, 60 (4) pp. 967 - 993.
- Thomaz, H. J. R. (2006). *Seleção de empregados em indústria de petróleo: uma análise pelo método AHP*. Dissertação de mestrado profissionalizante. Departamento de Administração, Faculdades Ibmec.
- Tirre, W. C. & Field, K. A. (2002). Structural Models of Abilities Measured by the Ball Aptitude Battery. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 830- 856.
- Ullman, J. B. (2001). Structural equation modeling. Em B. Tabachnick. & L. S. Fidell (Eds.), *Using Multivariate Statistics* (4ª ed.). San Francisco: Allyn & Bacon.
- Urbina, S. (2007). Introdução aos testes psicológicos e seus usos. Em *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Varela, J. G., Boccaccini, M. T. , Scogin, F., Stump, J. & Caputo, A. (2004). Personality Testing in Law Enforcement Employment Settings: A Meta-analytic Review. *Criminal Justice and Behavior*, 31, 649 - 675.
- Ventura, F. & Lechner, A. C. (2007). O processo seletivo pode incluir ou excluir? In IV Mostra Acadêmica Unimpe, Piracicaba, SP.
- Vergelio, M. E. & Vanalle, R. M. (2003). *O perfil pessoal do engenheiro no mercado de trabalho – uma abordagem prática*. In XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção, Ouro Preto, MG.
- Vieira, A., Lima, C. H. P. & Pereira, G. B. (2007). *Tradição e modernidade nas práticas de recrutamento e seleção de pessoas em hospedagem*. In

IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT, Resende, RJ.

- Vitória, F.; Almeida, L. S. & Primi, R. (2006). Unidimensionalidade em testes psicológicos: conceito, estratégias e dificuldades na sua avaliação. *PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7 (1), 1-7,
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: John & Sons.
- Warr, P. & Bunce, D. (1995). Trainee characteristics and the outcomes or open learning. *Personnel Psychology*, 48, 347-375.
- Warr, P. & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal of Psychology*, 91(3), 311-333.
- Wiesenfeld, B. M., Raghuram, S., Garud, R. (2001). Organizational identification among virtual workers: the role of need for affiliation and perceived work-based social support. *Journal of Management*, 27, 213 - 229.
- Zerbini, T. (2007). *Avaliação da Transferência de Treinamento em Curso a Distância*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.
- Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 3, 432-442.

## Anexos

**Anexo I – Quadro-resumo 1.** Trabalhos encontrados nas bases de dados internacionais cruzando as palavras-chave: *personnel selection, predictive validity e job performance*

**Anexo II - Quadro-resumo 2.** Trabalhos nacionais encontrados nas bases de dados buscando as palavras-chave: *recrutamento e seleção de pessoas, processos seletivo, seleção de pessoal, validade preditiva de instrumentos dos processos de seleção*

**Anexo III** – Carta-convite enviada aos e-mails dos participantes da fase de pré-teste nas organizações.

**Anexo IV** – Carta-convite enviada aos e-mails dos participantes da fase da coleta principal nas organizações.

**Anexo V** – Tela de abertura do questionário hospedado no *site* da pesquisa.

**Anexo VI** – Instrumento de Motivação para Trabalhar.

**Anexo VII** – Informações psicométricas do instrumento de Motivação para Trabalhar.

**Anexo VIII** – Instrumento de Auto-avaliação de Desempenho.

**Anexo IX** – Informações psicométricas do instrumento de Auto-avaliação de Desempenho.

**Anexo X** – Instrumento de Percepção de Suporte Organizacional para o Desempenho.

**Anexo XI** – Informações psicométricas do instrumento Percepção de Suporte Organizacional para o Desempenho.

**Anexo XII** – Cargas fatorias das provas do concurso do Banco e da S/A.

**Anexo XIII** – Índices da TCT para as provas do concurso do Banco e da S/A.

**Anexo XIV** – Índices da TRI para as provas do concurso do Banco e da S/A.

**Anexo I - Quadro-resumo 1.** Trabalhos encontrados nas bases de dados internacionais cruzando as palavras-chave: *personnel selection, predictive validity e job performance*

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
An empirical comparison of self-assessment and organizational assessment in personnel selection	Public Personnel Management	George, David I., Smith, Mike C.	1990	Comparação entre os valores preditivos do auto-relato de desempenho versus a avaliação de desempenho da organização. Não há nenhuma relação entre ambos e o auto-relato revelou não prever o desempenho no trabalho.
Situational interviews and job performance: the results in one public agency	Public Personnel Management	Gabris, Gerald T., Rock, Steven M.	1991	Valor preditivos da entrevista em sistema de seleção
Mechanical vs Consensus-Derived Assessment Center Ratings: A Comparison of Job Performance Validities	Public Personnel Management	Pynes, Joan, Bernardin, H. John.	1992	Estuda a validade preditiva de medidas “mecanicamente” derivadas em contraposição às medidas “consensualmente” derivadas que são utilizadas em um centro de avaliação de policiais. Não há resultados significativos para a diferença entre os dois métodos.
Predictive validation of an insurance agent support person selection battery	Journal of Business and Psychology	Bosshardt, Michael J; Carter, Gary W; Gialluca, Kathleen A; Dunnette, Marvin D; et al	1992	Investigação da validade preditiva de uma bateria de seleção para agente de seguros. A bateria incluía testes cognitivos, escalas de personalidade e dados biográficos.
The validity of job knowledge measures	International journal of selection and assessment	David Dye, Martin Reck & Michael McDaniel	1993	Foi examinada a validade de testes escritos de conhecimento do trabalho como preditores de desempenho e do treinamento. Variáveis hipotetizadas como moderadoras: similaridade de conteúdo e complexidade do trabalho.
The validity of the employment interview: a meta-analysis	International journal of selection and assessment	Marc C. Marchese & Paul M. Muchinsky	1993	O uso de meta-análise para investigar a validade preditiva da entrevista em seleção de pessoas – revelou confiabilidade validade baixas quando comparadas com outros métodos da seleção.
Validating personnel selection: a process model for research and practice	International journal of selection and assessment	Beryl Hesketh & Ivan Robertson	1993	É esboçado um modelo de processo de seleção que inclui pesquisa sobre os relacionamentos entre mudança de habilidade para desempenhar e estágios diferentes da aquisição da habilidade. São discutidas questões como habilidades gerais vs. específicas, “os cinco grandes” da personalidade, desenvolvimento de habilidades em função de interações ou treinamento e desempenho.
Validity and utility of personality-assessment	European review of applied psychology- revue europeenne de psychologie appliquee	Blasco RD, Prieto JM	1993	Necessidade de construção de um modelo preditivo que leve em consideração não apenas o desempenho individual, mas também o desempenho do grupo e organizacional.
Comprehensive metaanalysis of integrity test validities - findings and implications for personnel-selection and theories of job-performance	Journal of applied psychology	Ones DS, Viswesvaran C, Schmidt FL	1993	Condução de meta-análise para identificar a integridade dos testes de validade na predição do desempenho no trabalho. Resultados muito positivos.
Personnel-selection methods used by New-Zealand organizations and personnel consulting firms	New Zealand journal of psychology	Taylor P, Mills A, Odriscoll M	1993	Comparação do valor preditivo de dois métodos de seleção utilizados na Nova Zelândia.
Police officer selection validation project: The	Journal of Business and Psychology	Ford, J. Kevin; Kraiger, Kurt	1993	Estudo da validade preditiva do teste cognitivo utilizado na

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
Multijurisdictional Police Officer Examination	Psychology.			seleção de oficiais de polícia – resultados positivos encontrados considerando 3 tipos de desempenho.
Selecting anaesthetists: The use of psychological tests and structured interviews	Journal of the Royal Society of Medicine	Reeve, P.E., Vickers, M.D., Horton, J.N.	1993	Verificar a validade preditiva de entrevistas estruturadas e do 16-PF na seleção de anestestistas. Foram utilizadas como variáveis critério o desempenho acadêmico, clínico e comportamental. Resultados promissores para o uso de entrevistas e para 5 fatores do instrumento de personalidade.
The validity of a measure of job compatibility in the prediction of job performance and turnover of motion picture theater personnel	Personnel Psychology	Villanova, Peter, Bernardin, H John, Johnson, Dennis L, Dahmus, Sue A.	1994	Foi estudada a validade preditiva de uma medida de “compatibilidade trabalho”.
The validity of a measure of job compatibility in the prediction of job-performance and turnover of motion-picture theater personnel	Personnel psychology	Villanova P, Bernardin HJ, Johnson DL, Dahmus SA	1994	Valor preditivo do Questionário de Compatibilidade no Trabalho em relação ao desempenho no trabalho e a rotatividade – resultados positivos para esta medida.
Attributional style, socialization and cognitive-ability as predictors of sales success - a predictive-validity study	Personality and individual differences	Corr PJ, Gray JA	1995	Estudo do valor preditivo do estilo atribucional (resiliência motivacional), socialização (habilidades interpessoais) e raciocínio numérico e abstrato (habilidades cognitivas específicas) tomando como variável critério o número de prospectos obtidos (esforço) e apólices fechadas (vendas realizadas).
Validity of a Dutch assessment center selection procedure	Gedrag em Organisatie	Jansen, Paul G.W; Stoop, Bert	1995	Validade preditiva de um procedimento utilizado para seleção orientada a carreira de um centro de holandês.
Validity of the Multimodal Interview	Zeitschrift fur Arbeitsund Organisationspsychologie	Schuler, Heinz; Moser, Klaus	1995	Apresentação das propriedades psicométricas dos métodos de Entrevistas Multimodal (semi-estruturada) como proposta alternativa aos modelos convencionais de entrevista.
Meta-analyzing the relationship between grades and job performance	Journal of applied psychology	Roth PL, BeVier CA, Switzer FS, Schippmann JS	1996	Resultados positivos para o valor preditivo das notas acadêmicas e o desempenho no trabalho.
Simulations as a method of illustrating the impact of differential weights on personnel selection outcomes	Human performance	Doverspike D, Winter JL, Healy MC, Barrett GV	1996	Uso de um método de simulação para adquirir escores em um bateria de seleção e posterior desempenho no trabalho. Resultados positivos para esta prática.
Psychological Measures As Predictors of Pilot Performance: A Meta-Analysis	International Journal of Aviation Psychology	Martinussen, M.	1996	Meta-análise para verificar o valor preditivo de variáveis psicológicas e o desempenho de pilotos. Resultados promissores para os testes cognitivos, psicomotores e experiência no treinamento. Correlações baixas para os testes de personalidade e de inteligência.
A meta-analytic investigation of cognitive ability in employment interview evaluations: Moderating characteristics and implications for incremental validity	Journal of Applied Psychology	Huffcutt, A.I., Roth, P.L., McDaniel, M.A.	1996	Meta-análise sobre a relação da entrevista com os testes cognitivos e o valor preditivo de ambos com o desempenho no trabalho. Resultados promissores para a predição da entrevista quanto ela se relaciona melhor com os testes cognitivos.
Personality testing and the assessment center: Incremental validity for managerial selection	Journal of Applied Psychology	Goffin, R.D., Rothstein, M.G., Johnston, N.G.	1996	Investigação do valor preditivo de testes de personalidade e centros de avaliações no desempenho gerencial. Como variável critério foram utilizados desempenho e promoções. Resultados promissores para os dois preditores em relação ao desempenho

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
				mas não em relação às promoções.
Selection of telemarketing employees by standardized assessment procedures	Psychology & Marketing	Hakstian, Ralph A, Scratchley, Linda S, MacLeod, Allison A, Tweed, Roger G, Siddarth, S	1997	O uso de testes cognitivos, medidas perceptuais de velocidade e precisão, de capacidade de pensamento divergente ainda de escalas de personalidade aponta para a importância do uso de diversos instrumentos para melhor prever o desempenho esperado no trabalho.
The effect of aptitude and experience on mechanical job performance	Educational and psychological measurement	Mayberry PW, Carey NB	1997	Valor preditivo da bateria ASVAB utilizada no processo seletivo do serviço militar americano. Foram considerados diferentes tipos de desempenho (testes cognitivo, mecânicos e avaliações de supervisores).
Exploring the upper bound of predictive validity of personality testing in selection decisions	Tese da Universidade de Northern Illinois	Roman, Marie Allison	1997	Estimação dos limites inferiores e superiores da validade preditiva dos testes de personalidade utilizados em processos de seleção.
Face validity in context of a personnel selection: a multimedia approach	International journal of selection and assessment	Allison Shotland, George Alliger & Tom Sales	1998	Adoção da abordagem multimídia para avaliação da validade aparente pelas organizações no desenvolvimento dos testes de seleção, pode ser uma opção mais rápida, atrativa e útil. Os autores acreditam que o investimento dessa abordagem apresentada no artigo, pode diminuir o tempo e os esforços despendidos no desenvolvimento desses testes.
Personality and job performance: The importance of narrow traits	Journal of Organizational Behavior	Aston, Michael C.	1998	Relação entre testes de personalidade e seleção de pessoas
The effects of social desirability and faking on personality and integrity assessment for personnel selection	Human performance	Ones DS, Viswesvaran C	1998	A deseabilidade social não parece influenciar na validade preditiva do Big Five e desempenho no trabalho.
The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings	Psychological Bulletin	Schmidt, F.L., Hunter, J.E.	1998	Meta-análise que discute as implicações teóricas e práticas de 85 anos de pesquisa na área de seleção de pessoas. Aborda o valor preditivo em relação ao desempenho no trabalho e no treinamento do teste de Habilidade Mental Geral, entrevista e outros 18 procedimentos utilizados em seleção.
Psychometric and information processing approaches to measuring cognitive abilities: paradigms in military testing	Canadian Psychology	Miller, Linda T	1999	Discussão sobre o valor preditivo de baterias de memória utilizadas no recrutamento militar e ainda considerações sobre a validade de construto das medidas empregadas.
Exploring the boundary conditions for interview validity: Meta-analytic validity findings for a new interview type	Personnel Psychology	Frank L Schmidt, Mark Rader	1999	Validade preditiva de entrevistas realizadas por telefone – os resultados se assemelham àqueles encontrados por entrevistas presenciais.
Effects of nonlinearity and heteroscedasticity on the validity of conscientiousness in predicting overall job performance	International journal of selection and assessment	Robie C, Ryan AM	1999	Implicações estatísticas e teóricas da não linearidade e heteroscedasticidade na validade do fator de conscienciosidade na predição de desempenho no trabalho.
General and specific cognitive and psychomotor abilities in personnel selection: the prediction of training and job performance	International journal of selection and assessment	Thomas R. Carretta & Malcolm James Ree	2000	Revisão de estudos mostrou que quase toda validade dos testes cognitivos advém da habilidade cognitiva geral (g). Habilidade psicomotora foi revisada e encontrou-se que fatores de ordem superior foram uma das fontes de validade psicomotora.

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
Comparison of the predictive validity of a written test, an integrity test, a conscientiousness questionnaire, a structured behavioral interview and a personality inventory in the assessment of job applicants' background investigations, and subsequent task and contextual job performance	Tese da University of Southern Califórnia (104 páginas)	Hilliard, Pearl Augustine	2000	Comparação entre diferentes preditores (incluindo testes cognitivos e inventários de personalidade) e o desempenho contextual no trabalho.
Criterion-related validity of a measure of person-job and person-organization fit	New Zealand journal of psychology	Hambleton AJ, Kalliath T, Taylor P	2000	Discussão do valor preditivo de uma ferramenta de seleção de pessoas popularmente utilizada na Nova Zelândia - Omnia Profile(R). Embora tenham sido encontrados resultados positivos com satisfação no trabalho e comprometimento organizacional, não se observou predição significativa para desempenho no trabalho.
The incremental validity of interview scores over and above cognitive ability and conscientiousness scores	Personnel psychology	Cortina JM, Goldstein NB, Payne SC, Davison HK, Gilliland SW	2000	Correlação entre resultados de meta-análises e regressão hierárquica para verificar em que medida os resultados de entrevista, de testes cognitivos e o fator conscienciosidade podem prever o desempenho no trabalho.
Biodata in professional entry-level selection: Statistical scoring of common format applications	Journal of Occupational and Organizational Psychology	Harvey Cook, J.E; Taffler, R.J	2000	Desenvolvimento de um modelo estatístico para aumentar a predição de desempenho do trabalho utilizando dados biográficos dos candidatos.
Personality and job performance: The big five revisited	Journal of Applied Psychology	Hurtz, G.M., Donovan, J.J.	2000	Meta-análise sobre o valor preditivo do Big-5 e desempenho no trabalho.
Do Impression Management Scales in Personality Inventories Predict Managerial Job Performance Ratings?	International Journal of Selection and Assessment	Viswesvaran, C., Ones, D.S., Hough, L.M.	2001	Trata da relação entre as escalas de gerenciamento de impressão e os testes de personalidade e o valor preditivo delas nas avaliações de desempenho gerencial.
Improving the Validity of Letters of Recommendation: An Investigation of Three Standardized Reference Forms	Military Psychology	McCarthy, J.M., Goffin, R.D.	2001	Valor preditivo das cartas de recomendação utilizando o contexto militar como ambiente de investigação.
Identification and meta-analytic assessment of psychological constructs measured in employment interviews	Journal of Applied Psychology	Huffcutt, A.I., Roth, P.L., Conway, J.M., Stone, N.J.	2001	Estudo sobre os construtos avaliados na entrevista de seleção – proposta de uma taxonomia de conteúdos. Resultados promissores para o seu valor preditivo quando o conteúdo da entrevista é voltado para o desempenho do trabalho.
A critical re-examination and analysis of cognitive ability tests using the Thorndike model of fairness	Journal of occupational and organizational psychology	Chung-Yan GA, Cronshaw SF	2002	Discussão sobre o grau de viés dos testes cognitivos utilizados em processos seletivos e os indicadores de desempenho no trabalho utilizado para verificar sua predição (objetivos versus subjetivos).
Structural Models of Abilities Measured by the Ball Aptitude Battery	Educational and Psychological Measurement	Tirre, W. C. & Field, K. A.	2002	Os autores utilizam métodos de equações estruturais para confirmar a existência de um fator g em uma bateria de testes tradicionalmente utilizada em processos seletivos nos EUA – a Ball Aptitude Battery (BAB).
Past Experience versus Situational Employment: Interview Questions in a New Zealand Social Service Agency	<i>Asia Pacific Journal of Human Resources</i>	Jenny L. Gibb and Paul J. Taylor	2003	O estudo comparou a validade de experiência no trabalho e da entrevista estruturada para emprego utilizando dois grupos em um desenho experimental. Os sujeitos foram 130 trabalhadores selecionados para cobrir um grande intervalo de níveis de

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
				experiência de trabalho e diversidade étnica dentro de uma agência de serviço social da Nova Zelândia.
The prediction and structure of graduate student performance	Tese da University of Minnesota (196 páginas)	Kuncel, Nathan Richard	2003	Verificação do valor preditivo de testes escolares como o GRE, MAT e UGPA, considerando não apenas o desempenho acadêmico, mas incluindo ainda medidas de desempenho no trabalho.
Towards an understanding of the constructs underlying the situational interview and the patterned behavior description interview in predicting typical versus maximum performance	Tese da University of Toronto (142 páginas)	Klehe, Ute-Christine	2003	Valor preditivo da entrevista situacional e da entrevista padrão para o desempenho no trabalho.
Prediction of performance facets using specific personality traits in the Chinese context	Journal of vocational behavior	Kwong JYY, Cheung FM	2003	Valor preditivo dos fatores de personalidade para o desempenho no trabalho dividido nas facetas interpessoal e pessoal, considerando o contexto chinês.
The validation of an assessment center for the selection of maintenance and production employees in a paper manufacturing company	Tese da Universidade de Walden, EUA	Bransford, Janile Lenore	2003	Validação dos procedimentos envolvidos em um centro de seleção de uma companhia de papel – resultados positivos para validade preditiva do desempenho observado até 90 dias de contratação.
Reference Taking in Employee Selection: Predication or Verification	IFE Psychologia: An International Journal	Puplampu, Bill B; Lewis, Chris; Hogan, David	2003	Valor preditivo das referências dos empregados utilizadas em processos seletivos – baixo valor de predição.
Assessment Center for Pilot Selection: Construct and Criterion Validity and the Impact of Assessor Type	Applied Psychology	Marc Damitz, Dietrich Manzey, Martin Kleinmann & Karsten Severin	2003	Estudo das validades de critério e construto e ainda do valor preditivo dos procedimentos de avaliação utilizados no processo seletivo de pilotos. Possibilidade de extrapolar a discussão para outras profissões.
Searching for the Inverted U-Shaped Relationship Between Time and Performance: Meta-Analyses of the Experience/Performance, Tenure/Performance, and Age/Performance Relationships	Journal of Management	Sturman, M. C.	2003	Usando meta-análise, este trabalho visa confirmar a existência de uma relação de U invertido entre tempo (experiência de trabalho, tempo na organização e idade) e desempenho e demonstrar os efeitos de moderação de medição de desempenho (medida objetiva versus subjetiva de desempenho) e complexidade do trabalho.
Using personality constructs to predict performance: Narrow or broad bandwidth	Journal of business and psychology	Jenkins M, Griffith R	2004	Comparação entre fatores de personalidade específicos e gerais para predição de desempenho no trabalho.
The Revised NEO Personality Inventory as predictor of police academy performance	Criminal justice and behavior	Detrick P, Chibnall JT, Luebbert MC	2004	Valor preditivo do NEO-PI no desempenho de policiais em curso de formação.
Personality Testing in Law Enforcement Employment Settings: A Metaanalytic Review	Criminal justice and behavior	Varela, J. G., Boccaccini, M. T., Scogin, F., Stump, J. & Caputo, A.	2004	Foi utilizada uma meta-análise para avaliar a validade preditiva de testes de personalidade no desempenho do trabalho de oficiais que aplicam a lei, para investigar o efeito de moderação de desenhos de estudos nessa relação e comparar efeitos para instrumentos comumente usados nesse contexto. Resultados revelaram uma relação modesta, porém significativa entre os testes de personalidade e desempenho no trabalho. O preditor mais forte foi o California Psychological Inventory e os mais fracos foram o Minnesota Multiphasic Personality Inventory e o

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
				Inwald Personality Inventory.
Dimensionality and validity of a structured telephone reference check procedure	Personnel psychology	Taylor PJ, Pajo K, Cheung GW, Stringfield P	2004	Validade de construto e preditiva de um modelo de entrevista estruturada realizada por telefone – resultados positivos.
Future Perspectives on Employee Selection: Key Directions for Future Research and Practice	Applied Psychology	Neil Anderson, Filip Lievens, Karen van Dam, Ann Marie Ryan	2004	Discussão de fatores que têm emergido na literatura como preditores de desempenho no trabalho, tais como potencial para inovação, flexibilidade, adaptabilidade, abertura à mudança e potencial para desenvolvimento de habilidades futuras. Tanto em meta-análises americanas quanto européias, os testes cognitivos aparecem como importantes preditores de desempenho no trabalho.
The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis	Journal of occupational and organizational	Bertua C, Anderson N, Salgado JF	2005	Meta-análise britânica sobre a validade preditiva de testes de habilidades cognitivas gerais e específicas – resultados promissores para ambas.
Assessment centers in Belgium: The results of a study on their validity and fairness	Psychologie du Travail et des Organisations.	Lievens,-Filip; Van-Keer,-Etienne; De Witte, Morel	2005	Validade preditiva a justiça dos sistemas de seleção mais populares da Bélgica.
A meta-analysis of work sample test validity: Updating and integrating some classic literature	Personnel Psychology	Roth, P.L., Bobko, P., Mcfarland, L.A.	2005	Meta-análise para verificar a validade preditiva de testes de amostras de trabalho (work samples tests; ex: conhecimento de emprego, julgamento situacional, etc.) e desempenho no trabalho (avaliações de supervisores e mensurações objetivas de desempenho no trabalho).
Selecting individuals in team settings: The importance of social skills, personality characteristics, and teamwork knowledge	Personnel Psychology	Morgeson, F.P., Reider, M.H., Campion, M.A.	2005	Verificar se métodos de seleção utilizados em contexto tradicionais (entrevista estruturada, teste de personalidade, julgamento situacional) também servem para seleção em contextos de equipes.
Main and interaction effects of personality and P-O fit in personnel selection	Tese da The University of Tulsa (122 páginas)	Shin, Ho-Chul	2006	Relação entre fatores de personalidade e seleção de pessoas
Incremental validity of assessment center ratings over cognitive ability tests: A study at the executive management level	International journal of selection and assessment	Krause DE, Kersting M, Heggstad ED, Thornton GC	2006	Comparação entre os testes de habilidade cognitiva e os “assessment center” (AC) – testes cognitivos têm menos valor preditivo no desempenho no trabalho.
A meta-analytic investigation of conscientiousness in the prediction of job performance: Examining the intercorrelations and the incremental validity of narrow traits	Journal of applied psychology	Dudley NM, Orvis KA, Lebiecki JE, Cortina JM	2006	Foco no valor preditivo do fator de conscienciosidade para desempenho no trabalho – resultados promissores para este fator.
Comparing the validity of structured interviews for managerial-level employees: Should we look to the past or focus on the future?	Journal of Occupational and Organizational Psychology	Krajewski, H.T., Goffin, R.D., McCarthy, J.M., Rothstein, M.G., Johnston, N.	2006	Comparação entre as entrevistas estruturadas para gerentes e seus comportamentos anteriores na predição do desempenho de gerentes. Resultados que apontam a não predição das entrevistas.
The use of person-organization fit in employment decision making: An assessment of its criterion-related validity	Journal of Applied Psychology	Arthur Jr., W., Bell, S.T., Villado, A.J., Doverspike, D.	2006	Meta-análise que discute o valor preditivo de instrumentos de personalidade e desempenho no trabalho. Resultados positivos para essas medidas.
The use of personality measures in personnel selection: What does current research support?	Human Resource Management Review	Rothstein, M.G., Goffin, R.D.	2006	Revisão e avaliação das principais tendências que têm levado ao aumento da utilização dos testes de personalidade nos

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				processos seletivos. O artigo faz uma discussão sobre essas medidas e sua relação com o desempenho no trabalho.
An Integrative Model of Competency Development, Training Design, Assessment Center, and Multi-Rater Assessment	Advances in Developing Human Resources	Chen, H-C., Naquin, S.S.	2006	Embora os autores reconheçam o papel dos centros de avaliação na predição de desempenho, argumentam que o estabelecimento de validade de construto ainda não foi resolvida. Assim, propõe um modelo integrado de avaliação de competência e discutem sobre seu potencial para melhorar a validade de construto. Implicações práticas também são fornecidas.
Reconsidering the use of personality tests in personnel selection contexts	Personnel Psychology	Morgeson FP, Campion MA, Dipboye RL, Hollenbeck JR, Murphy K, Schmitt N	2007	Embora os inventários de personalidade tenham sido amplamente utilizados nos anos 1990 e, atualmente, muitas pesquisas venham discutindo novamente seu uso, os autores apontam um baixo valor preditivo para estas medidas de auto-relato.
The convergent validity between self and observer ratings of personality: A meta-analytic review	International Journal of Selection and Assessment	Connolly JJ, Kavanagh EJ, Viswesvaran C	2007	Validade convergente entre as auto-avaliações e as dimensões observadas nos fatores do Big Five, utilizando o método da meta-análise. Verificou-se o valor preditivo do Big Five e o desempenho no trabalho.
Personality tests at the crossroads: A response to Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy, and Schmitt (2007)	Personnel Psychology	Tett, R.P., Christiansen, N.D.	2007	Meta-análise que responde o artigo de Morgenson e cols (2007) a favor do valor preditivo dos testes de personalidade.
The validity of assessment centres for the prediction of supervisory performance ratings: A meta-analysis	International Journal of Selection and Assessment	Hermelin, E., Lievens, F., Robertson, I.T.	2007	Meta-análise sobre o valor preditivo dos centros de avaliação (Overall Assessment Rating - OAR) para a função de supervisor.
Identifying Mmpi-2 predictors of police officer integrity and misconduct	Criminal Justice and Behavior	Sellbom, M., Fischler, G.L., Ben-Porath, Y.S.	2007	Capacidade do MMPI-2 (administrado em exames pré-admissionais) em prever as faltas e as má condutas de policiais.
Evidence of predictive and incremental validity of personality factors, vocal attractiveness and the situational interview	International Journal of Selection and Assessment	DeGroot, T., Kluemper, D.	2007	Avalia o impacto da entrevista situacional, medidas de personalidade, atratividade vocal e as interações entre personalidade e atratividade vocal em relação ao desempenho no trabalho de prestadores de serviço ao cliente.
Personnel selection	Annual Review of Psychology. International journal of selection and assessment	Sackett, P. R. & Lievens, F.	2008	Meta-análise sobre o desenvolvimento na área de seleção de pessoas incluindo temas como: a) melhor entendimento de critérios de medidas; b) identificação e mensuração de novos preditores ou construtos; c) identificação de características que moderam ou mediam relações entre preditores e critério, entre outros.
A Longitudinal Model for Predicting Performance of Police Officers Using Personality and Behavioral Data	Criminal Justice and Behavior	Forero, C. G., Gallardo-Pujol, D., Maydeu-Olivares, A. & Andrés-Pueyo, A.	2009	Os autores utilizam um modelo de equações estruturais longitudinais para examinar a validade preditiva do processo de treinamento no desempenho real de policiais depois do curso. Foram utilizadas medidas comportamentais e auto-relatos de personalidade em uma amostra de 2.010 candidatos policiais do

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				Catalan Institute for Public Safety. Enquanto que as qualificações acadêmicas predisseram 27,3% da variância do desempenho, o valor preditivo aumentou quando o treinamento foi incluído como variável mediadora. O modelo final explicou cerca de 60% da variância.

**Anexo II - Quadro-resumo 2.** Trabalhos encontrados nas bases de dados nacionais buscando as palavras-chave: *recrutamento e seleção de pessoas, processos seletivo, seleção de pessoal, validade preditiva de instrumentos dos processos de seleção e desempenho no trabalho*

<b>Título do artigo</b>	<b>Revista/Jornal</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema abordado</b>
Recrutamento e seleção de recursos humanos em um hospital psiquiátrico de um município paulista	Revista latino-americana de enfermagem	Mazon, L., Trevizan, M. A.	2000	O objetivo deste trabalho foi divulgar experiência de recrutamento e seleção de recursos humanos em um hospital psiquiátrico de Ribeirão Preto que apresenta alto "turnover" de pessoal nos diversos setores. Como estagiários do hospital, os autores do trabalho realizaram intervenções de redução do trabalho operacional e implementação do trabalho assistencial de planejamento, orientação, execução e avaliação no sentido de reduzir o "turnover", promover maior engajamento institucional pelo pessoal, mais sincronia entre os funcionários, diminuição de gastos e de atividades burocráticas relacionadas a contratação e demissão de pessoal.
Validade de testes utilizados em seleção de pessoal segundo recrutadores	Psicologia: Teoria e Prática	Pereira, F. M., Primi, R. & Cobêro, C.	2003	Listagem dos testes e métodos utilizados em seleção de pessoal em 34 empresas multinacionais e nacionais de SP, comparação com a literatura encontrada sobre os testes utilizados nos EUA, observando-se, principalmente, a existência de estudos de validade preditiva. Alta frequência de utilização do Teste de Wartegg (15,2%) e Dinâmica de Grupo (15,2%). Recrutadores descrevem utilizar determinados testes pela sua validade, mesmo não existindo estudos empíricos sobre essa característica dos testes citados.
Seleção de pessoal: considerações preliminares sobre a perspectiva behaviorista radical	Psicologia: Reflexão e Crítica	Santos, J. G. W., Franco, R. N. A. & Miguel, C. F.	2003	O artigo discute alguns aspectos que dificultam a implementação de processos de seleção com base em uma abordagem behaviorista radical e critica o uso de testes e categorias no processo de seleção. Sugere uma definição mais clara e objetiva das habilidades e comportamentos relevantes para um cargo, assim como a identificação das condições necessárias para que tais habilidades/ comportamentos ocorram. É sugerido um modelo behaviorista para o processo de seleção de pessoal que incluiria técnicas que possibilitam a observação direta do comportamento em situações análogas, análises funcionais e, possivelmente, o treinamento mínimo das habilidades requeridas antes que a seleção final ocorra.
Gerenciamento de impressão e produção de subjetividade em entrevista de seleção	RAE-eletrônica	Carvalho, M. L & Grisci, C. L. I.	2003	Este artigo verifica as relações entre o gerenciamento de impressão e os comportamentos de candidatas a cargos de gerência intermediária em entrevista de seleção. A foi realizada em duas empresas de consultoria de Recursos Humanos, tendo como sujeitos trinta candidatas a cargos de gerência intermediária e quatro selecionadoras. Os dados foram coletados através de entrevistas individuais, observações diretas

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				e fontes documentais. Os resultados da pesquisa indicam uma homogeneização das orientações oferecidas aos candidatos, bem como do comportamento destes durante a entrevista de seleção.
Instrumentos psicológicos utilizados em seleção profissional	Revista do Departamento de Psicologia - UFF	Godoy, S. L. & Noronha, A. P. P.	2005	O estudo se propôs a identificar os instrumentos mais utilizados em seleção profissional e as técnicas mais empregadas nos processos seletivos. Participaram como sujeitos desta pesquisa 15 estudantes último-graduados do curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior particular do interior paulista e 15 psicólogos recrutadores e selecionadores da região de Campinas. Os resultados mostraram que os instrumentos psicológicos mais utilizados nas seleções foram Wartegg, Atenção Concentrada, Teste de Inteligência Não Verbal G36, Bateria CEPA e Palográfico e as técnicas mais empregadas foram entrevistas individuais, dinâmicas de grupo e testes psicológicos.
Recrutamento e seleção no contexto da gestão de recursos humanos: um estudo em organizações de Minas Gerais.	Dissertação de Mestrado, UFMG.	Toma, L. S. J.	2006	O trabalho teve o propósito de descrever e analisar as práticas de recrutamento e seleção dentro do contexto de RH a partir de experiências de organização de grande porte de MG. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, análise de documentos e registros das empresas. Os resultados mostraram que a maioria das empresas realiza as atividades de recrutamento e seleção internamente, alocando pessoal próprio. A autora aponta ainda que tais atividades não parecem seguir uma lógica ou um planejamento dentro da gestão de RH.
Cultura Organizacional e Processo Seletivo em Empresas do Sul Fluminense.	III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT	Silva, G. L. S., Galindo, F. & Vilas Boas, A. A.	2006	O artigo analisa a percepção de um grupo de gestores de empresas da região sul fluminense, através de uma pesquisa de campo, que compara conceitos de seleção de colaboradores e de cultura organizacional. A análise propõe que por mais sofisticadas que as ferramentas de gestão e análise de indivíduos sejam lançadas, pouca coisa evoluiu no sentido de se buscar o profissional global, mais preparado para o mundo competitivo.
A ideologia da gestão capitalista no processo de seleção de profissionais de alto nível hierárquico	Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná	Targa, T. A.	2006	O trabalho presente descrever como a ideologia da gestão capitalista se manifesta no processo de seleção de profissionais de alto nível hierárquico da área de telecomunicações. Para tanto, verifica-se qual a importância da ideologia no processo de gestão capitalista, sobretudo avaliando o papel dos intelectuais do capital no processo de formação da ideologia. A pesquisa demonstra que o estabelecimento dos quesitos importantes, segundo os interesses da ideologia da gestão capitalista, é fundamental para estabelecer uma "elite" que procura defender

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				seus interesses a partir de diferenciações de competências específicas.
Avaliação psicológica em processos seletivos: contribuições da abordagem sistêmica	Estudos de Psicologia	Parpinelli, R. F. & Lunardelli, M. C. F.	2006	O trabalho tem por objetivo a caracterização de algumas das principais etapas no processo de avaliação psicológica - a saber: planejamento, aplicação, avaliação dos resultados e devolutiva - a partir das perspectivas da abordagem sistêmica, visando trazer reflexões que possam contribuir com a prática do psicólogo organizacional dentro do subsistema de seleção de pessoal.
Evidências de validade da bateria de provas de raciocínio (BPR-5) para seleção de pessoal	Psicologia: Reflexão e Crítica	Baumgartl, V. O. & Primi, R.	2006	Evidências de validade preditiva do BPR-5 em um contexto organizacional (empresa de energia elétrica). Como critério foi utilizado o número de acidentes de trabalho dos funcionários. O critério utilizado correlacionou-se inversamente com a inteligência principalmente para funcionários com menor tempo na função.
Inteligência emocional e desempenho no trabalho: um estudo com MSCEIT, BPR-5 e 16PF	Paidéia	Cobêro, C., Primi, R. & Muniz, M.	2006	Relação entre inteligência emocional (MSCEIT) inteligência (BPR-5), personalidade(16PF) e desempenho profissional (avaliação respondida por um supervisor e um colega). Os resultados apontam baixa correlação entre inteligência emocional e personalidade, bem como com inteligência. Indicam também que a faceta regulação das emoções se correlaciona com o desempenho profissional e apresenta validade incremental em relação à inteligência.
Seleção de empregados em indústria de petróleo: uma análise pelo método AHP	Dissertação de mestrado profissionalizante. Faculdades Ibmecc	Thomaz, H. J. R.	2006	O autor procura discutir a eficiência de um método de seleção de pessoas em uma indústria do setor petrolífero utilizando um modelo de apoio à decisão denominado de multicritério, por meio do Analytic Hierarchy Process (AHP). O AHP consiste em um método para tomada de decisões complexas que agregas os elementos envolvidos nessa situação em agrupamentos que podem ser hierarquizados. As hierarquias podem ser divididas em três níveis: 1) nível de estabelecimento da meta da decisão; 2) nível central onde são estabelecidos os fatores e subfatores que interferem na decisão e; 3) nível final da hierarquia onde são exibidas as alternativas para a decisão. Nos seus resultados o autor mostra a viabilidade de associar o AHP aos métodos tradicionais de seleção e, dessa forma, promover um processo de seleção mais crítico para a seleção de pessoal que ocorre de forma mais transparente e eficiente para todos os envolvidos.
Tradição e modernidade nas práticas de recrutamento e seleção de pessoas em hospedagem	IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGET	Vieira, A., Lima, C. H. P. & Pereira, G. B.	2007	Realizaram um estudo descritivo sobre as práticas de recrutamento e seleção de pessoas no setor de hospedagem em Belo Horizonte. Participaram 2 hotéis padrão cinco estrelas, 8 hotéis quatro estrelas, 5 hotéis três estrelas e 15 apart-hotéis. O

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário composto de questões fechadas e abertas, a maioria delas permitindo respostas múltiplas, precedido de uma entrevista não-estruturada com o Gerente Geral ou com o Gerente de Recursos Humanos de cada empresa. Como resultados obtidos, os autores identificaram que as fontes de recrutamento nos hotéis 3 estrelas ainda são, prioritariamente, recomendação por funcionário e consulta ao banco de currículos. Nos hotéis 4 e 5 estrelas e apart-hotéis as técnicas são um pouco mais diversificadas com o uso de estágios em convênios com escolas além do recrutamento interno.
Análise do recrutamento e seleção dos estagiários da empresa Jr. A/C	Monografia de final de curso	Santos, A. P. X.	2007	O objetivo do trabalho foi analisar o processo de recrutamento e seleção dos estagiários da empresa Jr. A/C. Para tanto, com a diretoria de RH da empresa uma entrevista estruturada com 10 questões abertas bem como análise de documentos da empresa. Os resultados da autora apontam para falhas no processo seletivo atual e sugerem mais organização no departamento de recrutamento e seleção como maneira de aprimorá-lo.
O processo seletivo pode incluir ou excluir?	IV Mostra Acadêmica Unimpe	Ventura, F. & Lechner, A. C.	2007	O artigo contextualiza o estudo dos efeitos do processo de recrutamento e seleção das empresas, num ambiente globalizado e capitalista, como agente de inclusão social dos indivíduos desempregados. Procura demonstrar os diferentes efeitos causados pela diferença entre os processos de recrutamento e seleção, isto é, a inclusão ou exclusão de indivíduos desempregados na volta ao mundo do trabalho.
Recrutamento e seleção: recursos humanos desenvolvendo o capital humano	Revista Científica do curso de Administração da UniEVANGÉLICA	Custódio e Silva, F. & Silva, M. S. V.	2008	O artigo trata do papel decisivo da Administração de Pessoal no processo de Recrutamento e Seleção de pessoas, apontando, as necessidades existentes do planejamento de recursos humanos, as etapas e os mecanismos de recrutamento e seleção de pessoal, bem como os papéis dos profissionais destas atividades.
Recrutamento e seleção na Com. de Bebidas e Transportes Hammes Ltda	Revista Interdisciplinar Científica Aplicada	Nicoleti, G. G., Nazario, G.	2008	O trabalho teve como objetivo identificar junto aos colaboradores qual a percepção do setor administrativo da empresa em relação aos aspectos relacionados a recrutamento e seleção e quais as ações que podem ser oferecidas para melhorar estes aspectos. Organizou-se uma pesquisa de campo no setor administrativo da empresa composto por 9 colaboradores a fim de analisar como foi realizado o processo de recrutamento e seleção com os colaboradores do setor administrativo. Utilizou-se um questionário com perguntas fechadas e uma pergunta aberta. De acordo com os resultados foram feitas as análises e

Título do artigo	Revista/Jornal	Autor(es)	Ano	Tema abordado
				sugestões, sendo uma das sugestões implantar por escrito os procedimentos a serem realizados no processo de recrutamento e seleção para a empresa.
Estudo sobre os processos de recrutamento e seleção em agroindústrias: uma análise em dois estudos de casos	Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociedade Rural	Araújo, G. C. & Dias, E. M.	2008	O objetivo do trabalho foi analisar e avaliar as formas de recrutar e selecionar pessoas das agroindústrias. A análise foi feita com respostas obtidas na entrevista das duas empresas. Os resultados indicaram que a Empresa A (indústria frigorífica de bovinos) valoriza crenças internas deixando por conta disso de contratar candidatos que possuem competências técnicas e comportamentais. A Empresa B (processadora de soja) tem um modelo estrutural baseado em teoria para aplicação de suas entrevistas. Para os autores, um modelo ideal de recrutamento e seleção deve ser aquele onde o requisitante da vaga participe ativamente em conjunto com a área Recursos Humanos na escolha do candidato.
Uma análise do modelo de seleção por competências sob a ótica dos profissionais de gestão de pessoas	XII SemeAD – Empreendedorismo e Inovação	Souza, D. A., Correia, L. T., Paixão, C. R., Telles, J. S. M. & Santos, C. P.	2009	Trata-se de um estudo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa realizado na área de recursos humanos de duas empresas brasileiras com o objetivo de verificar a opinião RH acerca das dificuldades e dos benefícios utilização de técnicas associadas ao modelo de seleção por competências. Os resultados dos autores apontam como aspectos positivos ressaltados pelos profissionais de RH a objetividade da demanda específica da vaga e redução de custos e a aderência à vaga que possibilita esboçar detalhadamente o perfil apropriado dos candidatos para as respectivas vagas. Como empecilhos foram indicados o tempo disponibilizado para conciliar os procedimentos inerentes a este modelo de seleção face às vagas emergenciais, as expectativas dos requisitantes acerca das competências desejadas e a formulação das perguntas feitas aos candidatos para que possam captar a total sinceridade. Sobre este último aspecto, cabe ressaltar que a avaliação de competência nos processos seletivos analisados foi realizada exclusivamente por meio de entrevista comportamental.

**Anexo III** – Carta-convite enviada aos e-mails dos participantes da fase de pré-teste nas organizações.

E-mail enviado aos funcionários do Banco  
Período de coleta de dados: 14/05 à 19/05/2009

Prezado(a) colega,

Está sendo aplicada no Banco e em outras organizações pesquisa da Universidade de Brasília sobre comportamento no trabalho, sob responsabilidade de Fabiana Queiroga (doutoranda) e Jairo E. Borges-Andrade (orientador). A partir dos resultados dessa pesquisa, o Banco receberá análises e diagnósticos úteis para a formulação de políticas em gestão de pessoas.

Antes que a pesquisa seja disponibilizada aos demais servidores,  **você foi selecionado aleatoriamente para que leia e faça o pré-teste.**

É preciso que responda à pesquisa observando se os itens estão de  **fácil compreensão**, não dão margem a  **dupla interpretação**, se há alguma  **dificuldade para responder**, ou outros aspectos que analise como oportuno apontar. Por favor, relacione eventuais pontos de ajuste que encontrar e nos envie nesse e-mail até segunda-feira. Para responder à pesquisa, clique no link abaixo:

<http://www.zoomerang.com/Survey/?p=WEB229632LY6GS>

Desde já agradecemos pela sua colaboração.

Atenciosamente,  
Equipe de Pesquisa e Planejamento em Gestão de Pessoas

E-mail enviado aos funcionários da S/A  
Período de coleta de dados: 27/05 e 28/05/2009

Prezado(a),

Está sendo aplicada no Banco e em outras organizações, pesquisa da Universidade de Brasília (UnB) sobre comportamento no trabalho, sob responsabilidade de Fabiana Queiroga (doutoranda) e Jairo E. Borges Andrade (orientador). A partir dos resultados dessa pesquisa, a S/A receberá análises e diagnósticos úteis para a formulação de políticas em gestão de pessoas.

Antes que a pesquisa seja disponibilizada aos demais empregados, você foi selecionado aleatoriamente para que leia e faça o pré-teste.

É preciso que responda à pesquisa observando se os itens estão de fácil compreensão, não dão margem à dupla interpretação, se há alguma dificuldade para responder, ou outros aspectos que analise como oportuno apontar. Por favor, relacione eventuais pontos de ajuste que encontrar e nos envie nesse e-mail até o dia 28/05/2009 (quinta-feira).

O link abaixo dá acesso ao questionário. Em caso de dúvidas, disponibilizamos os telefones: [número dos telefones do RH]

<http://www.zoomerang.com/Survey/?p=WEB229632LY6GS>

Desde já agradecemos a colaboração.  
Atenciosamente,  
RH/GEF

**Anexo IV** – Carta-convite enviada aos e-mails dos participantes da fase da coleta principal nas organizações.

E-mail enviado aos funcionários do Banco  
Período de coleta de dados: 19/05 à 02/07/2009

Prezado colaborador,

Está sendo aplicada no Banco e em outras organizações pesquisa da Universidade de Brasília sobre comportamento no trabalho, sob responsabilidade de Fabiana Queiroga (doutoranda) e Jairo E. Borges-Andrade (orientador). A partir dos resultados dessa pesquisa, o Banco Central receberá análises e diagnósticos úteis para a formulação de políticas em gestão de pessoas.

As questões apresentadas a seguir objetivam avaliar o que você pensa sobre o seu trabalho e com que frequência realiza algumas ações no seu cotidiano organizacional.

Ressaltamos que suas respostas são confidenciais e você não será identificado uma vez que as respostas serão sempre tratadas de forma coletiva e nunca individual. Para responder à pesquisa, clique no link abaixo:

<http://www.zoomerang.com/Survey/?p=WEB229632LY6GS>

Desde já agradecemos pela sua colaboração.

Atenciosamente,  
Equipe de Pesquisa e Planejamento em Gestão de Pessoas

E-mail enviado aos funcionários da S/A  
Período de coleta de dados: 16/06 à 02/07/2009

Prezado,

Conforme comunicado anteriormente, as informações abaixo deverão ser observadas para resposta ao questionário que é base da pesquisa que está sendo patrocinada pela Universidade de Brasília (UnB), cujo resultado é de interesse da Companhia.

As questões apresentadas a seguir objetivam avaliar o que você pensa sobre o seu trabalho e com que frequência realiza algumas ações no seu cotidiano organizacional.

Ressaltamos que suas respostas são confidenciais e você não será identificado uma vez que as respostas serão sempre tratadas de forma coletiva e nunca individual.

Para acessar a pesquisa, clique no link apresentado ao final desse e-mail. Para outros esclarecimentos, se necessários, entre em contato conosco.

Desde já, agradecemos a colaboração.

Atenciosamente,  
Fabiana Queiroga ([fabiana@cespe.unb.br](mailto:fabiana@cespe.unb.br))  
Jairo E. Borges-Andrade ([jairo@unb.br](mailto:jairo@unb.br))

<http://www.zoomerang.com/Survey/?p=WEB229632LY6GS>

**Anexo V** – Tela de abertura do questionário hospedado no *site* da pesquisa.

### **Pesquisa sobre comportamentos no trabalho**

Os itens apresentados a seguir objetivam avaliar o que **você** pensa sobre o seu trabalho e com que frequência realiza algumas ações no seu cotidiano organizacional.

As questões serão apresentadas em 6 telas sendo que a última contém 5 questões referentes aos seus dados demográficos. Para indicar a resposta que melhor representa o que você pensa, é necessário apenas escolher um número por meio de um clique nas questões apresentadas em cada tela. O tempo de resposta é estimado em torno de 15 minutos.

Ressaltamos que suas respostas são confidenciais e não serão tratadas individualmente. Por favor, responda todas as questões. Sua participação é de extrema importância, já que a qualidade dos resultados deste trabalho depende muito do seu empenho em responder o questionário com precisão e sinceridade.

**Desde já agradecemos a sua colaboração!**

Responda agora

Anexo VI – Instrumento de Motivação para Trabalhar

**Seção I.** Utilizando os números da escala abaixo, indique o grau de importância que você atribui para os itens listados a seguir.

**Nada importante 1 2 3 4 5 Muito importante**

Considero **importante**....

**1** ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

**2** ...sentir-me valorizado pelas pessoas.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

**3** ...ter retorno econômico.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

**4** ...fazer amizades.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

**5** ...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.

Nada importante					Muito importante
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**6** ...poder aprender novas coisas.

Nada importante					Muito importante
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**7** ...poder dar assistência para minha família.

Nada importante					Muito importante
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**8** ...poder contribuir para o progresso da sociedade.

Nada importante					Muito importante
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**9** ...sentir-me reconhecido no que faço.

Nada importante					Muito importante
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

10 ...sentir que sou uma pessoa produtiva.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

11 ...poder expressar minha criatividade.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

12 ...ter independência financeira.

Nada importante

Muito importante

1

2

3

4

5

**Seção II.** Utilizando os números da escala abaixo, indique em que medida você considera que o seu trabalho é **útil** para alcançar os itens listados a seguir.

**Nada útil 1 2 3 4 5 Muito útil**

A realização do meu trabalho é **útil** para...

13 ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.

Nada útil

Muito útil

1

2

3

4

5

14 ...sentir-me reconhecido pelo que faço.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

15 ...ser independente financeiramente.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

16 ...sentir-me valorizado.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

17...conquistar a confiança dos meus superiores.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

18 ...sentir-me uma pessoa digna.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

19 ...aprender coisas novas.

Nada útil					Muito útil
1	2	3	4	5	

---

---

**20** ...contribuir para o progresso da sociedade.

---

Nada útil

Muito útil

---

1

2

3

4

5

---

---

---

**21** ...perceber-me como produtivo.

---

Nada útil

Muito útil

---

1

2

3

4

5

---

---

---

**22** ...expressar minha criatividade.

---

Nada útil

Muito útil

---

1

2

3

4

5

---

---

---

**23** ... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.

---

Nada útil

Muito útil

---

1

2

3

4

5

---

---

---

**24** ...dar assistência para minha família.

---

Nada útil

Muito útil

---

1

2

3

4

5

---

**Seção III.** Utilizando os números da escala abaixo, indique em que medida você considera provável que o seu trabalho possa trazer os itens listados a seguir.

**Nada provável 1 2 3 4 5 Muito provável**

É **provável** que o meu trabalho possa trazer...

**25** ...maiores oportunidades de me tornar mais qualificado.

Nada provável

Muito provável

1 2 3 4 5

**26** ...reconhecimento pelo que faço.

Nada provável

Muito provável

1 2 3 4 5

**27** ...confiança dos meus superiores.

Nada provável

Muito provável

1 2 3 4 5

**28** ...crescimento profissional.

Nada provável

Muito provável

1 2 3 4 5

**29** ...sentimento de dignidade.

Nada provável

Muito provável

1

2

3

4

5

**30** ...aprendizagem de coisas novas.

Nada provável

Muito provável

1

2

3

4

5

**31** ...contribuição para o progresso da sociedade.

Nada provável

Muito provável

1

2

3

4

5

**32** ...oportunidades de influenciar nas decisões da empresa.

Nada provável

Muito provável

1

2

3

4

5

**Anexo VII – Informações psicométricas do instrumento de Motivação para Trabalhar.**

<b>Itens da subescala de valência</b>	<b>Cargas fatoriais</b>
Considero <b>importante</b> ....	
1. ...ter oportunidades de me tornar mais qualificado.	0,53
2. ...sentir-me valorizado pelas pessoas.	0,54
3. ...ter retorno econômico.	0,55
4. ...fazer amizades.	0,52
5. ...obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0,60
6. ...poder aprender novas coisas.	0,63
7. ...poder dar assistência para minha família.	0,50
8. ...poder contribuir para o progresso da sociedade.	0,60
9. ...sentir-me reconhecido no que faço.	0,66
10. ...sentir que sou uma pessoa produtiva.	0,60
11. ...poder expressar sua criatividade.	0,61
12. ...ter independência financeira.	0,51

**Nota.** Cargas fatoriais obtidas no estudo piloto realizado nesta pesquisa (N = 248) por meio da análise fatorial dos eixos principais (PAF) realizada no SPSS versão 17.0. Indicadores de fatorabilidade: KMO = 0,85; Determinante = 0,023; Teste de Esfericidade de Bartlett  $\chi^2 = 890,70$ ; g.l. = 66;  $p < 0,001$ . Alfa de Cronbach = 0,83.

<b>Itens da subescala de instrumentalidade</b>	<b>Cargas fatoriais</b>
A realização do meu trabalho é <b>útil</b> para...	
1. ...ter oportunidades de se tornar mais qualificado.	0,67
2. ...sentir-me reconhecido pelo que faço	0,75
3. ...ser independente financeiramente.	0,47
4. ...sentir-me valorizado	0,76
5. ...conquistar a confiança dos chefes.	0,60
6. ...sentir-me uma pessoa digna.	0,67
7. ...aprender coisas novas.	0,75
8. ...contribuir para o progresso da sociedade.	0,70
9. ...perceber-me como produtivo.	0,79
10. ...expressar sua criatividade.	0,73
11. ... obter assistências como transporte, educação, saúde, moradia, aposentadoria, etc.	0,52
12. ...dar assistência para sua família.	0,57

**Nota.** Cargas fatoriais obtidas no estudo piloto realizado nesta pesquisa (N = 248) por meio da análise fatorial dos eixos principais (PAF) realizada no SPSS versão 17.0. Indicadores de fatorabilidade: KMO = 0,90; Determinante = 0,002; Teste de Esfericidade de Bartlett  $\chi^2 = 1406,38$ ; g.l. = 66;  $p < 0,001$ . Alfa de Cronbach = 0,91.

Itens da subescala de expectativa	Cargas fatoriais
É <b>provável</b> que o meu trabalho possa trazer...	
1. ...maiores oportunidades de se tornar mais qualificado.	0,79
2. ...reconhecimento pelo que faço.	0,81
3. ...confiança dos meus chefes.	0,68
4. ...crescimento profissional.	0,82
5. ...sentimento de dignidade.	0,57
6. ...aprendizagem de coisas novas.	0,73
7. ...contribuição para o progresso da sociedade.	0,72
8. ...oportunidades de influenciar nas decisões da empresa.	0,63

**Nota.** Cargas fatoriais obtidas no estudo piloto realizado nesta pesquisa (N = 248) por meio da análise fatorial dos eixos principais (PAF) realizada no SPSS versão 17.0. Indicadores de fatorabilidade: KMO = 0,89; Determinante = 0,016; Teste de Esfericidade de Bartlett  $\chi^2 = 991,32$ ; g.l. = 28;  $p < 0,001$ . Alfa de Cronbach = 0,89.



**Seção IV.** As sentenças apresentadas a seguir dizem respeito a algumas ações que possivelmente você realiza no seu dia-a-dia de trabalho. Por favor, reflita sobre suas tarefas e rotinas de trabalho e indique com que frequência você realiza os comportamentos descritos. Utilize a seguinte escala de resposta:

**Nunca 1 2 3 4 5 Sempre**



**33** Executo minhas tarefas dentro dos prazos previstos.

Nunca Sempre

---

1       2       3       4       5

---



**34** Executo adequadamente tarefas difíceis.

Nunca Sempre

---

1       2       3       4       5

---



**35** Executo meu trabalho levando em conta a estrutura e as políticas da organização.

Nunca Sempre

---

1       2       3       4       5

---



**36** A realização do meu trabalho contribui para o alcance da missão e dos objetivos da organização.

Nunca Sempre

---

1       2       3       4       5

---

**37** Realizo o meu trabalho com economia de recursos (material, financeiro e humano).

Nunca Sempre

1 2 3 4 5

**38** Procuo atualizar meus conhecimentos técnicos para realizar meu trabalho.

Nunca Sempre

1 2 3 4 5

**39** Executo meu trabalho de acordo com o que é esperado pela organização.

Nunca Sempre

1 2 3 4 5

**40** Implemento ações adequadas quando detecto algum erro ou falha em meu trabalho.

Nunca Sempre

1 2 3 4 5

**41** Contribuo com alternativas para solução de problemas e melhoria de processos da organização.

Nunca Sempre

1 2 3 4 5

**42** Planejo a execução do meu trabalho definindo ações, prazos e prioridades.

Nunca Sempre

---

1      2      3      4      5

---

**43** Planejo ações de acordo com minhas tarefas e rotinas organizacionais.

Nunca Sempre

---

1      2      3      4      5

---

**44** Estabeleço contato com outras pessoas ou equipes para atingir os objetivos organizacionais.

Nunca Sempre

---

1      2      3      4      5

---

**45** Tomo iniciativas para melhorar meus resultados no trabalho.

Nunca Sempre

---

1      2      3      4      5

---

**46** Adapto minha rotina às alterações das metas da Organização.

Nunca Sempre

---

1      2      3      4      5

---

**47** Soluciono dúvidas de meus colegas quando sou solicitado.

Nunca					Sempre
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**48** Utilizo as sugestões e críticas que me são dadas para melhorar meu desempenho.

Nunca					Sempre
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**49** Executo adequadamente tarefas rotineiras.

Nunca					Sempre
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**50** Adapto-me aos imprevistos que ocorrem em meu trabalho.

Nunca					Sempre
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**51** Utilizo meu conhecimento teórico/prático para realizar meu trabalho.

Nunca					Sempre
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	

**52** Busco novas soluções para problemas que possam surgir em meu trabalho.

Nunca Sempre

---

**1**      **2**      **3**      **4**      **5**

---

**53** Executo minhas atribuições prevendo os seus resultados.

Nunca Sempre

---

**1**      **2**      **3**      **4**      **5**

---

**54** Aproveito oportunidades que possam melhorar meus resultados de trabalho.

Nunca Sempre

---

**1**      **2**      **3**      **4**      **5**

---

**55** Esforço-me para realizar as tarefas que me são destinadas.

Nunca Sempre

---

**1**      **2**      **3**      **4**      **5**

---

**Anexo IX – Informações psicométricas do instrumento de Auto-avaliação de Desempenho.**

<b>Itens</b>	<b>Cargas fatoriais</b>
1. Executo minhas tarefas dentro dos prazos previstos.	0,34
2. Executo adequadamente tarefas difíceis.	0,40
3. Executo meu trabalho levando em conta a estrutura e as políticas da Organização.	0,47
4. A realização do meu trabalho contribui para o alcance da missão e objetivos da Organização.	0,50
5. Realizo o meu trabalho com economia de recursos (material, financeiro e humano).	0,38
6. Procuro atualizar meus conhecimentos técnicos para realizar meu trabalho.	0,46
7. Executo meu trabalho de acordo com o que é esperado pela Organização.	0,56
8. Implemento ações adequadas quando detecto algum erro ou falha em meu trabalho.	0,58
9. Contribuo com alternativas para solução de problemas e melhoria de processos da Organização.	0,53
10. Planejo a execução do meu trabalho definindo ações, prazos e prioridades.	0,42
11. Planejo ações de acordo com minhas tarefas e rotinas organizacionais.	0,52
12. Estabeleço contato com outras pessoas ou equipes para atingir os objetivos organizacionais.	0,52
13. Tomo iniciativas para melhorar meus resultados no trabalho.	0,63
14. Adapto minha rotina às alterações das metas da Organização.	0,57
15. Soluciono dúvidas de meus colegas quando sou solicitado.	0,59
16. Utilizo as sugestões e críticas que me são dadas para melhorar meu desempenho.	0,50
17. Executo adequadamente tarefas rotineiras.	0,60
18. Adapto-me aos imprevistos que ocorrem em meu trabalho.	0,55
19. Utilizo meu conhecimento teórico/prático para realizar meu trabalho.	0,46
20. Busco novas soluções para problemas que possam surgir em meu trabalho.	0,57
21. Executo minhas atribuições prevendo os seus resultados.	0,48
22. Aproveito oportunidades que possam melhorar meus resultados de trabalho.	0,71
23. Esforço-me para realizar as tarefas que me são destinadas.	0,50

**Nota.** Cargas fatoriais obtidas no estudo piloto realizado nesta pesquisa (N = 248) por meio da análise fatorial dos eixos principais (PAF) realizada no SPSS versão 17.0. Indicadores de fatorabilidade: KMO = 0,88; Determinante = 0,001; Teste de Esfericidade de Bartlett  $\chi^2 = 1708,83$ ; g.l. = 253;  $p < 0,001$ . Alfa de Cronbach = 0,89.

**Seção V.** As sentenças apresentadas a seguir dizem respeito ao seu contexto de trabalho. Por favor, indique em que medida você concorda com as afirmações a seguir. Utilize a seguinte escala de resposta:

**Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente**

**56** A organização em que trabalho fornece aos empregados equipamentos, máquinas e materiais necessários ao desempenho eficaz de suas tarefas.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**57** Nesta organização, as ferramentas de trabalho (computadores, aplicativos, sistemas informatizados e outros) são de boa qualidade.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**58** Esta organização oferece locais de trabalho com móveis, equipamentos e materiais em quantidade suficiente.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**59** Nesta organização, os ambientes de trabalho são adequados ao desempenho eficaz das atividades (salas limpas, bem iluminadas, ventiladas, com móveis apropriados à execução das tarefas).

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**60** Esta organização efetua regularmente a manutenção de máquinas e equipamentos de trabalho, conservando-os em plenas condições de uso.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**61** Esta organização procura melhorar constantemente as condições físicas dos locais de trabalho.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**62** As oportunidades de promoção e crescimento profissional oferecidas por esta organização são compatíveis com as aspirações dos empregados.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**63** Nesta organização, há muitas oportunidades de promoção e crescimento profissional.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**64** Nesta organização, os empregados que se dedicam à formação profissional (participando de cursos de graduação e especialização, por exemplo) têm mais oportunidades de crescimento profissional.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**65** Na organização em que trabalho, os valores pagos ao empregado a título de participação nos lucros e resultados (PLR) representam uma boa recompensa financeira.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**66** Na organização em que trabalho, o empregado exemplar tem maiores chances do que os outros de receber recompensas (como promoções, premiações e elogios, por exemplo).

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**67** Nesta organização, os salários pagos aos empregados são compatíveis com as melhores remunerações praticadas no mercado financeiro para cargos similares.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**68** A organização em que trabalho, ao avaliar o desempenho do empregado, leva em conta o esforço que ele despendeu para atingir os resultados esperados.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**69** A organização em que trabalho leva em consideração os interesses pessoais do empregado, ao tomar decisões administrativas sobre ele (como transferências, por exemplo).

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**70** Na organização em que trabalho, há cobrança e pressão excessivas para o alcance de metas.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**71** Esta organização sobrecarrega de trabalho os empregados que possuem melhor desempenho.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**72** Nesta organização, a sobrecarga de trabalho leva o empregado freqüentemente ao esgotamento físico e mental.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**73** A organização em que trabalho frequentemente estabelece metas inatingíveis.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**74** Esta organização só se interessa pelo alcance de metas, deixando de oferecer condições saudáveis de trabalho.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**75** Esta organização estabelece prazos insuficientes para realização de trabalhos, sem considerar a disponibilidade de recursos financeiros, materiais e humanos necessários a sua execução.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**76** Nesta organização, os empregados são obrigados constantemente a fazer horas-extras, sobrando pouco tempo para o descanso e o lazer.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**77** Esta organização procura aprimorar constantemente os processos de trabalho, levando em consideração as sugestões dos empregados.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

---

**78** Esta organização procura sanar as dificuldades encontradas pelo empregado para o desempenho eficaz de suas atividades.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1       2       3       4       5

---

---

**79** Esta organização leva em consideração propostas criativas feitas pelos empregados para melhoria do trabalho.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1       2       3       4       5

---

---

**80** Nesta organização, o empregado recebe todas as orientações e informações necessárias à execução eficaz de suas atividades.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1       2       3       4       5

---

---

**81** Nesta organização, são freqüentes as manifestações de reconhecimento pelo trabalho bem feito.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1       2       3       4       5

---

---

**82** Esta organização evita repreender os empregados por pequenas falhas, ressaltando mais os aspectos positivos do que os negativos do seu desempenho.

---

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**83** Esta organização promove a capacitação de seus empregados, oferecendo-lhes constantemente treinamentos segundo a área de atuação de cada um.

Discordo totalmente

Concordo totalmente

1 2 3 4 5

**Anexo XI – Informações psicométricas do instrumento Percepção de Suporte Organizacional para o Desempenho.**

<b>Itens</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
S8 - A organização em que trabalho fornece aos funcionários equipamentos, máquinas e materiais necessários ao desempenho eficaz de suas tarefas	0,86			
S9 - Nesta organização, as ferramentas de trabalho (computadores, aplicativos, sistemas informatizados e outros) são de boa qualidade	0,86			
S14 - Esta organização oferece locais de trabalho com móveis, equipamentos e materiais em quantidade suficiente	0,82			
S16 - Nesta organização, os ambientes de trabalho são adequados ao desempenho eficaz das atividades (salas limpas, bem iluminadas, ventiladas, com móveis apropriados à execução das tarefas)	0,81			
S22 - Esta organização efetua regularmente a manutenção de máquinas e equipamentos de trabalho, conservando-os em plenas condições de uso	0,62			
S25 - Esta organização procura melhorar constantemente as condições físicas dos locais de trabalho	0,61			
S28 - As oportunidades de promoção e ascensão profissional oferecidas por esta organização são compatíveis com as aspirações dos funcionários		0,89		
S17 - Nesta organização, há muitas oportunidades de promoção e ascensão profissionais		0,71		
S24 - Nesta organização, os funcionários que se dedicam à formação profissional (participando de cursos de graduação e especialização, por exemplo) têm mais oportunidades de ascensão profissional		0,61		
S26 - Na organização em que trabalho, os valores pagos ao funcionário a título de participação nos lucros e resultados (PLR) representam uma boa recompensa financeira		0,60		
S23 - Na organização em que trabalho, o funcionário exemplar tem maiores chances do que os outros de receber recompensas (como promoções, premiações e elogios, por exemplo)		0,55		
S27 - Nesta organização, os salários pagos aos funcionários são compatíveis com as melhores remunerações praticadas no mercado financeiro para cargos similares		0,54		
S18 - A organização em que trabalho, ao avaliar o desempenho do funcionário, leva em conta o esforço que ele dispendeu para atingir os resultados esperados		0,458		
S21 - A organização em que trabalho leva em consideração os interesses pessoais do funcionário, ao tomar decisões administrativas sobre ele (como remoções, por exemplo)		0,42		
S12 - Na organização em que trabalho, há cobrança e pressão excessivas para o alcance de metas			0,81	
S13 - Esta organização sobrecarrega de trabalho os funcionários que possuem melhor desempenho			0,80	
S3 - Nesta organização, a sobrecarga de trabalho leva o funcionário freqüentemente ao esgotamento físico e mental			0,74	
S15 - A organização em que trabalho freqüentemente estabelece metas inatingíveis			0,72	
S4 - Esta organização só se interessa pelo alcance de metas, deixando de oferecer condições saudáveis de trabalho			0,66	
S19 - Esta organização estabelece prazos insuficientes para realização de trabalhos, sem considerar a disponibilidade de recursos financeiros, materiais e humanos necessários a sua execução			0,62	
S20 - Nesta organização, os funcionários são obrigados constantemente a fazer horas-extras, sobrando pouco tempo para o descanso e o lazer			0,45	
S2 - Esta organização procura aprimorar constantemente os processos de trabalho, levando em consideração as sugestões dos funcionários				0,80
S5 - Esta organização procura sanar as dificuldades encontradas pelo funcionário para o desempenho eficaz de suas atividades				0,70
S10 - Esta organização leva em consideração propostas criativas feitas pelos funcionários para melhoria do trabalho				0,63
S1 - Nesta organização, o funcionário recebe todas as orientações e				0,61

<b>Itens</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
informações necessárias à execução eficaz de suas atividades				
S7 - Nesta organização, são freqüentes as manifestações de reconhecimento pelo trabalho bem feito				0,56
S6 - Esta organização evita repreender os funcionários por pequenas falhas, ressaltando mais os aspectos positivos do que os negativos do seu desempenho				0,42
S11 - Esta organização promove a capacitação de seus funcionários, oferecendo-lhes constantemente treinamentos segundo a área de atuação de cada um				0,35

**Nota.** Cargas fatoriais obtidas no estudo de validação realizado por Brandão (2008). **I** = suporte material ao desempenho (Alfa de Cronbach = 0,91), **II** = práticas de promoção e recompensa (Alfa de Cronbach = 0,85), **III** = carga de trabalho (Alfa de Cronbach = 0,85) e **IV** = práticas de gestão de desempenho (Alfa de Cronbach = 0,87).

**Anexo XII – Cargas fatoriais das provas do concurso do Banco e da S/A.**

**Prova do cargo da área fim da S/A**

<b>Questão</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Questão</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Questão</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>
Q01	0,50	0,00	Q46	0,39	-0,12	Q91	0,46	0,05
Q02	0,36	-0,08	Q47	0,33	0,32	Q92	0,36	-0,05
Q03	-0,16	0,14	Q48	-0,36	0,14	Q93	0,48	-0,05
Q04	-0,03	0,44	Q49	0,50	-0,05	Q94	0,42	-0,15
Q05	0,04	0,49	Q50	0,37	0,23	Q95	0,10	0,24
Q06	0,30	-0,18	Q51	0,30	0,27	Q96	-0,13	0,45
Q07	-0,11	0,38	Q52	0,12	0,29	Q97	-0,22	0,47
Q08	0,00	0,43	Q53	-0,19	0,48	Q98	0,17	0,44
Q09	-0,25	0,19	Q54	0,50	-0,07	Q99	0,17	0,27
Q10	0,33	-0,20	Q55	0,48	-0,09	Q100	0,42	0,16
Q11	0,30	-0,06	Q56	0,41	0,02	Q101	0,40	0,21
Q12	0,50	-0,07	Q57	-0,15	0,48	Q102	-0,13	0,43
Q13	0,44	0,03	Q58	0,38	-0,06	Q103	0,43	-0,24
Q14	0,33	0,29	Q59	0,43	0,20	Q104	0,02	0,46
Q15	-0,02	0,50	Q60	-0,23	0,46	Q105	0,41	0,06
Q16	-0,36	0,39	Q61	0,26	0,37	Q106	-0,47	0,23
Q17	0,43	-0,10	Q62	-0,11	0,47	Q107	-0,39	0,12
Q18	0,41	0,03	Q63	0,45	0,08	Q108	-0,03	0,33
Q19	0,42	0,10	Q64	0,37	0,15	Q109	0,50	-0,11
Q20	-0,01	0,50	Q65	0,41	0,01	Q110	0,42	-0,15
Q21	0,42	0,18	Q66	0,47	0,09	Q111	0,47	0,12
Q22	0,41	0,23	Q67	0,36	0,17	Q112	-0,48	0,04
Q23	0,02	0,49	Q68	0,04	0,47	Q113	-0,08	0,46
Q24	0,49	0,06	Q69	-0,37	0,12	Q114	0,49	0,05
Q25	0,10	0,38	Q70	-0,08	0,50	Q115	0,46	0,10
Q26	-0,11	0,50	Q71	-0,50	0,01	Q116	0,33	0,20
Q27	0,11	0,30	Q72	0,48	-0,02	Q117	-0,09	0,48
Q28	0,35	0,30	Q73	0,47	-0,03	Q118	0,31	-0,18
Q29	0,07	0,47	Q74	0,26	0,33	Q119	0,50	-0,03
Q30	0,40	0,19	Q75	0,39	-0,24	Q120	0,18	0,35
Q31	-0,11	0,50	Q76	0,50	-0,10	Q121	-0,19	0,33
Q32	0,34	0,17	Q77	0,14	0,44	Q122	0,28	0,19
Q33	0,07	0,39	Q78	0,50	-0,06	Q123	0,44	0,03
Q34	0,48	0,07	Q79	0,37	0,19	Q124	0,47	0,12
Q35	0,36	0,07	Q80	0,41	0,20	Q125	0,34	-0,17
Q36	0,13	0,46	Q81	-0,28	0,16	Q126	0,50	-0,10
Q37	0,49	-0,15	Q82	0,42	-0,07	Q127	0,34	0,29
Q38	0,43	0,20	Q83	-0,01	0,43	Q128	-0,47	0,21
Q39	0,20	0,32	Q84	0,50	0,00	Q129	0,46	-0,25
Q40	0,39	0,16	Q85	0,50	-0,10	Q130	-0,15	0,49
Q41	-0,40	-0,11	Q86	0,44	0,10			
Q42	-0,06	0,45	Q87	0,06	0,40			
Q43	-0,32	0,40	Q88	0,37	-0,18			
Q44	0,25	0,34	Q89	0,11	0,44			
Q45	0,37	-0,16	Q90	0,48	0,07			

Prova do cargo da área meio da S/A.

Questão	Fator 1	Fator 2	Questão	Fator 1	Fator 2	Questão	Fator 1	Fator 2
Q01	0,29	-0,11	Q43	0,02	0,44	Q84	0,45	0,16
Q02	0,38	-0,34	Q44	0,43	0,10	Q85	0,09	0,37
Q03	0,24	-0,23	Q45	0,22	0,43	Q86	0,40	-0,09
Q04	0,01	0,06	Q46	0,15	0,35	Q87	0,03	-0,01
Q05	0,24	0,14	Q47	0,45	0,01	Q88	0,44	-0,20
Q06	0,40	-0,22	Q48	0,53	-0,18	Q90	0,46	-0,21
Q07	0,08	0,05	Q49	0,41	-0,33	Q91	0,29	-0,37
Q08	0,32	-0,09	Q40	0,11	-0,03	Q92	0,33	-0,04
Q09	0,20	-0,18	Q51	0,19	-0,06	Q93	0,43	0,11
Q10	0,09	0,23	Q52	0,08	0,41	Q94	0,27	0,20
Q11	0,23	0,19	Q53	0,30	0,08	Q95	0,03	0,49
Q12	0,01	0,26	Q54	0,26	0,34	Q96	-0,05	0,45
Q13	0,00	0,49	Q55	0,17	0,29	Q97	0,15	0,21
Q14	0,51	-0,21	Q56	0,25	0,11	Q98	-0,01	0,52
Q15	0,33	0,19	Q57	0,48	-0,13	Q99	-0,04	0,51
Q16	0,31	-0,09	Q58	0,09	0,48	Q100	0,05	0,30
Q17	0,36	0,15	Q59	0,37	0,14			
Q18	0,54	-0,16	Q60	0,24	-0,34			
Q20	0,40	0,25	Q61	0,28	0,14			
Q21	0,40	0,24	Q62	0,31	-0,29			
Q22	0,27	0,27	Q63	0,27	-0,30			
Q23	0,45	-0,08	Q64	0,37	-0,14			
Q24	0,40	0,39	Q65	0,23	0,46			
Q25	0,40	-0,26	Q66	0,29	-0,16			
Q26	0,53	-0,27	Q67	0,07	0,30			
Q27	0,40	0,01	Q68	0,23	-0,12			
Q28	0,39	-0,22	Q69	0,47	-0,29			
Q29	0,39	-0,21	Q70	0,37	-0,07			
Q30	0,19	0,47	Q71	0,33	-0,17			
Q31	0,40	0,21	Q72	0,20	0,33			
Q32	0,26	0,28	Q73	0,34	-0,21			
Q33	0,23	0,08	Q74	0,23	0,32			
Q34	0,33	0,22	Q75	0,38	0,16			
Q35	0,35	0,16	Q76	0,37	-0,03			
Q36	0,41	0,26	Q77	0,45	0,24			
Q37	0,32	0,08	Q78	0,42	0,11			
Q38	0,31	-0,08	Q79	0,35	0,08			
Q39	0,30	-0,20	Q80	0,37	-0,04			
Q40	0,23	0,01	Q81	0,49	-0,18			
Q41	0,25	0,19	Q82	0,31	-0,17			
Q42	0,17	0,50	Q83	0,24	0,14			

**Nota.** A prova de conhecimentos específicos desse cargo foi composta por 100 questões de certo ou errado. Contudo, dois itens foram anulados no concurso.

Prova do cargo da área fim do Banco.

Questão	Fator 1	Fator 2
Q101	0,32	0,11
Q102	0,30	0,03
Q103	0,29	-0,05
Q104	0,09	-0,38
Q105	-0,03	-0,33
Q106	0,05	-0,34
Q107	0,13	-0,25
Q108	0,24	-0,08
Q109	0,38	0,04
Q110	0,35	0,08
Q111	-0,01	-0,19
Q112	-0,04	-0,38
Q113	0,29	0,01
Q114	0,13	-0,29
Q115	-0,08	-0,37
Q116	0,06	-0,33
Q117	0,05	-0,35
Q118	-0,06	-0,38
Q119	0,11	-0,15
Q120	0,00	-0,34
Q121	0,35	0,02
Q122	0,10	-0,37
Q123	0,18	-0,08
Q124	0,36	-0,08
Q125	-0,02	-0,43
Q126	0,48	0,12
Q127	0,00	-0,34
Q128	0,44	0,11
Q129	0,30	-0,09
Q130	-0,17	-0,39
Q131	0,13	-0,38
Q132	0,40	-0,06
Q133	-0,10	-0,42
Q134	-0,15	-0,37
Q135	0,41	-0,07
Q136	0,48	0,12
Q137	0,40	-0,04
Q138	0,44	-0,04
Q139	0,10	-0,33
Q140	0,34	-0,03
Q141	-0,08	-0,44
Q142	-0,01	-0,38
Q143	0,07	-0,44
Q144	0,33	-0,12
Q145	0,40	-0,10
Q146	-0,23	-0,45
Q147	0,35	-0,04

Questão	Fator 1	Fator 2
Q148	0,11	-0,37
Q149	0,39	-0,06
Q140	-0,16	-0,41
Q151	0,46	0,01
Q152	0,43	0,11
Q153	0,15	-0,24
Q154	0,21	-0,26
Q155	-0,05	-0,31
Q156	0,20	-0,28
Q157	0,48	-0,03
Q158	0,49	0,10
Q159	0,08	-0,35
Q160	0,17	-0,35
Q161	0,47	0,03
Q162	0,10	-0,38
Q163	0,07	-0,27
Q164	0,36	-0,03
Q165	0,50	0,08
Q166	0,48	0,02
Q167	0,50	0,02
Q168	0,24	-0,25
Q169	0,01	-0,43
Q170	0,46	-0,04
Q171	0,40	0,07
Q172	0,09	-0,32
Q173	-0,07	-0,38
Q174	0,42	0,01
Q175	0,48	0,05
Q176	0,46	0,06
Q177	0,42	-0,01
Q178	-0,05	-0,41
Q179	0,43	-0,02
Q180	0,02	-0,45
Q181	-0,24	-0,38
Q182	0,26	-0,27
Q183	0,26	0,03
Q184	0,04	-0,36
Q185	-0,11	-0,45
Q186	0,46	0,08
Q187	-0,07	-0,39
Q188	-0,03	-0,37
Q189	0,38	-0,09
Q190	0,14	-0,37
Q191	0,31	-0,14
Q192	0,43	-0,05
Q193	0,00	-0,44
Q194	-0,04	-0,37

Questão	Fator 1	Fator 2
Q195	0,40	-0,04
Q196	0,42	-0,03
Q197	0,40	-0,01
Q198	0,06	-0,38
Q199	0,39	-0,09
Q200	-0,03	-0,45
Q201	0,44	0,08
Q202	0,01	-0,41
Q203	-0,08	-0,43
Q204	0,38	0,14
Q205	-0,17	-0,44
Q206	0,34	-0,07
Q207	-0,04	-0,40
Q208	-0,08	-0,43
Q209	0,22	-0,15
Q210	0,10	-0,13
Q211	0,34	0,02
Q212	0,34	-0,04
Q213	0,27	0,03
Q214	0,27	-0,11
Q215	0,28	-0,13
Q216	0,39	0,17
Q217	0,36	-0,08
Q218	0,22	-0,04
Q219	0,32	-0,11
Q220	0,37	0,13
Q221	0,33	0,19
Q222	0,05	-0,38
Q224	-0,05	-0,45
Q225	0,36	0,01

**Nota.** A prova de conhecimentos específicos desse cargo foi composta por 125 questões de certo ou errado. Contudo, um item foi anulado no concurso.

**Anexo XIII – Índices da TCT para as provas do concurso do Banco e da S/A.**

Índices da TCT para a prova do cargo da área fim da S/A

<b>Questões</b>	<b>% acerto</b>	<b>rbis</b>	<b>Questões</b>	<b>% acerto</b>	<b>rbis</b>	<b>Questões</b>	<b>% acerto</b>	<b>rbis</b>
Q001	28,2	0,32	Q047	63,4	0,43	Q093	52,7	0,32
Q002	42,2	0,35	Q048	20,7	0,27	Q094	45,4	0,28
Q003	39,6	0,38	Q049	62,3	0,31	Q095	68,2	0,13
Q004	47,2	0,25	Q050	82,0	0,37	Q096	59,8	0,08
Q005	58,4	0,28	Q051	78,9	0,24	Q097	58,9	0,09
Q006	32,9	0,31	Q052	92,0	0,20	Q098	58,2	0,24
Q007	40,6	0,27	Q053	75,3	0,22	Q099	75,2	0,29
Q008	37,3	0,21	Q054	23,4	0,21	Q100	26,9	0,24
Q009	32,2	0,36	Q055	76,6	0,25	Q101	68,9	0,36
Q010	36,1	0,34	Q056	62,6	0,11	Q102	36,7	0,26
Q011	32,7	0,37	Q057	57,1	0,16	Q103	31,5	0,29
Q012	28,1	0,34	Q058	88,8	0,17	Q104	48,5	0,24
Q013	71,9	0,18	Q059	75,1	0,43	Q105	69,1	0,24
Q014	76,6	0,30	Q060	75,3	0,12	Q106	22,1	0,19
Q015	85,3	0,25	Q061	95,8	0,38	Q107	28,4	0,20
Q016	42,9	0,08	Q062	54,1	0,19	Q108	48,3	0,29
Q017	87,0	0,24	Q063	77,0	0,26	Q109	22,7	0,20
Q018	70,1	0,15	Q064	87,3	0,24	Q110	44,0	0,26
Q019	86,0	0,24	Q065	41,5	0,23	Q111	53,5	0,32
Q020	81,3	0,26	Q066	56,1	0,35	Q112	24,3	0,10
Q021	83,9	0,29	Q067	72,4	0,21	Q113	34,8	0,17
Q022	62,7	0,24	Q068	94,4	0,33	Q114	56,4	0,31
Q023	51,8	0,32	Q069	7,8	0,06	Q115	88,1	0,42
Q024	36,7	0,35	Q070	63,3	0,21	Q116	77,7	0,24
Q025	42,1	0,17	Q071	20,7	0,04	Q117	57,3	0,33
Q026	64,3	0,22	Q072	90,8	0,32	Q118	44,2	0,32
Q027	86,9	0,22	Q073	83,6	0,23	Q119	67,8	0,33
Q028	75,4	0,36	Q074	82,4	0,47	Q120	15,0	0,15
Q029	31,9	0,09	Q075	22,5	0,12	Q121	36,7	0,09
Q030	56,0	0,33	Q076	58,2	0,24	Q122	86,8	0,24
Q031	58,1	0,18	Q077	85,4	0,33	Q123	29,0	0,11
Q032	77,3	0,25	Q078	67,4	0,32	Q124	74,0	0,36
Q033	89,9	0,30	Q079	95,6	0,35	Q125	40,6	0,23
Q034	84,9	0,38	Q080	96,8	0,48	Q126	36,1	0,25
Q035	69,2	0,16	Q081	11,9	0,11	Q127	95,6	0,51
Q036	63,5	0,27	Q082	36,3	0,28	Q128	34,8	0,08
Q037	64,8	0,20	Q083	41,9	0,26	Q129	36,6	0,19
Q038	84,3	0,41	Q084	64,7	0,36	Q130	63,7	0,17
Q039	85,1	0,32	Q085	57,3	0,32			
Q040	76,0	0,25	Q086	54,2	0,32			
Q041	33,5	0,15	Q087	37,1	0,34			
Q042	72,9	0,16	Q088	41,5	0,32			
Q043	46,4	0,05	Q089	63,0	0,36			
Q044	37,5	0,14	Q090	27,3	0,19			
Q045	67,8	0,13	Q091	50,9	0,48			
Q046	35,4	0,35	Q092	43,7	0,40			

Índices da TCT para a prova do cargo da área meio da S/A

Questões	% acerto	rbis
Q101	51,1	0,19
Q102	60,0	0,25
Q103	53,4	0,29
Q104	69,7	0,44
Q105	29,7	0,22
Q106	81,2	0,39
Q107	74,4	0,34
Q108	74,3	0,31
Q109	74,8	0,36
Q110	65,6	0,27
Q111	37,0	0,15
Q112	49,8	0,26
Q113	62,9	0,28
Q114	76,1	0,40
Q115	38,0	0,22
Q116	60,8	0,33
Q117	57,1	0,32
Q118	43,5	0,24
Q119	42,0	0,22
Q120	55,2	0,27
Q121	67,0	0,33
Q122	67,7	0,43
Q124	73,7	0,24
Q125	68,0	0,43
Q126	73,2	0,37
Q127	73,9	0,41
Q128	39,9	0,24
Q129	51,3	0,30
Q130	59,3	0,34
Q131	22,9	0,15
Q132	73,3	0,49
Q133	75,2	0,48
Q134	40,3	0,24
Q135	21,4	0,15
Q136	83,1	0,56
Q137	75,7	0,41
Q138	74,4	0,46
Q139	87,3	0,63
Q140	67,1	0,37
Q141	67,0	0,35
Q142	44,3	0,27
Q143	38,0	0,26
Q144	66,7	0,48
Q145	79,4	0,47
Q146	77,5	0,55
Q147	15,4	0,15

Questões	% acerto	rbis
Q148	64,1	0,36
Q149	56,2	0,38
Q150	74,6	0,47
Q151	21,8	0,17
Q152	55,6	0,42
Q153	39,7	0,28
Q154	35,4	0,27
Q155	45,3	0,35
Q156	18,8	0,17
Q157	44,4	0,35
Q158	65,5	0,54
Q159	46,6	0,37
Q160	28,4	0,29
Q161	44,1	0,39
Q162	59,9	0,44
Q163	37,7	0,34
Q164	25,7	0,22
Q165	50,6	0,33
Q166	61,8	0,45
Q167	41,2	0,39
Q168	61,7	0,52
Q169	42,6	0,36
Q170	34,1	0,32
Q171	51,4	0,46
Q172	48,8	0,30
Q173	34,9	0,29
Q174	30,8	0,22
Q175	57,2	0,38
Q176	45,4	0,38
Q177	52,7	0,37
Q178	67,4	0,43
Q179	34,8	0,26
Q180	67,2	0,45
Q181	56,5	0,39
Q182	11,6	0,10
Q183	54,2	0,43
Q184	25,5	0,18
Q185	31,4	0,27
Q186	38,0	0,25
Q187	76,7	0,44
Q188	33,6	0,22
Q189	30,0	0,24
Q190	65,1	0,45
Q191	43,6	0,39
Q192	67,0	0,42
Q193	73,2	0,51

Questões	% acerto	rbis
Q194	38,9	0,33
Q195	32,8	0,23
Q196	53,6	0,39
Q197	61,3	0,43
Q198	42,2	0,33
Q199	38,1	0,31
Q200	77,4	0,52
Q201	55,7	0,34
Q202	77,1	0,40
Q203	54,6	0,33
Q204	46,3	0,26
Q205	48,3	0,22
Q206	33,4	0,19
Q207	92,8	0,54
Q208	63,2	0,30
Q209	51,1	0,27
Q210	63,3	0,32
Q211	11,9	0,18
Q212	68,3	0,32
Q213	69,5	0,38
Q214	30,6	0,20
Q215	53,1	0,32
Q216	81,4	0,42
Q217	69,2	0,24
Q218	82,9	0,48
Q219	24,2	0,20
Q220	65,3	0,39
Q221	51,1	0,23
Q222	40,3	0,14
Q223	63,6	0,36
Q224	57,2	0,32
Q225	69,1	0,35

Índices da TCT para a prova do cargo da área fim do Banco

Questões	% acerto	rbis	Questões	% acerto	rbis	Questões	% acerto	rbis
Q101	51,1	0,19	Q148	64,1	0,36	Q194	38,9	0,33
Q102	60,0	0,25	Q149	56,2	0,38	Q195	32,8	0,23
Q103	53,4	0,29	Q150	74,6	0,47	Q196	53,6	0,39
Q104	69,7	0,44	Q151	21,8	0,17	Q197	61,3	0,43
Q105	29,7	0,22	Q152	55,6	0,42	Q198	42,2	0,33
Q106	81,2	0,39	Q153	39,7	0,28	Q199	38,1	0,31
Q107	74,4	0,34	Q154	35,4	0,27	Q200	77,4	0,52
Q108	74,3	0,31	Q155	45,3	0,35	Q201	55,7	0,34
Q109	74,8	0,36	Q156	18,8	0,17	Q202	77,1	0,40
Q110	65,6	0,27	Q157	44,4	0,35	Q203	54,6	0,33
Q111	37,0	0,15	Q158	65,5	0,54	Q204	46,3	0,26
Q112	49,8	0,26	Q159	46,6	0,37	Q205	48,3	0,22
Q113	62,9	0,28	Q160	28,4	0,29	Q206	33,4	0,19
Q114	76,1	0,40	Q161	44,1	0,39	Q207	92,8	0,54
Q115	38,0	0,22	Q162	59,9	0,44	Q208	63,2	0,30
Q116	60,8	0,33	Q163	37,7	0,34	Q209	51,1	0,27
Q117	57,1	0,32	Q164	25,7	0,22	Q210	63,3	0,32
Q118	43,5	0,24	Q165	50,6	0,33	Q211	11,9	0,18
Q119	42,0	0,22	Q166	61,8	0,45	Q212	68,3	0,32
Q120	55,2	0,27	Q167	41,2	0,39	Q213	69,5	0,38
Q121	67,0	0,33	Q168	61,7	0,52	Q214	30,6	0,20
Q122	67,7	0,43	Q169	42,6	0,36	Q215	53,1	0,32
Q124	73,7	0,24	Q170	34,1	0,32	Q216	81,4	0,42
Q125	68,0	0,43	Q171	51,4	0,46	Q217	69,2	0,24
Q126	73,2	0,37	Q172	48,8	0,30	Q218	82,9	0,48
Q127	73,9	0,41	Q173	34,9	0,29	Q219	24,2	0,20
Q128	39,9	0,24	Q174	30,8	0,22	Q220	65,3	0,39
Q129	51,3	0,30	Q175	57,2	0,38	Q221	51,1	0,23
Q130	59,3	0,34	Q176	45,4	0,38	Q222	40,3	0,14
Q131	22,9	0,15	Q177	52,7	0,37	Q223	63,6	0,36
Q132	73,3	0,49	Q178	67,4	0,43	Q224	57,2	0,32
Q133	75,2	0,48	Q179	34,8	0,26	Q225	69,1	0,35
Q134	40,3	0,24	Q180	67,2	0,45			
Q135	21,4	0,15	Q181	56,5	0,39			
Q136	83,1	0,56	Q182	11,6	0,10			
Q137	75,7	0,41	Q183	54,2	0,43			
Q138	74,4	0,46	Q184	25,5	0,18			
Q139	87,3	0,63	Q185	31,4	0,27			
Q140	67,1	0,37	Q186	38,0	0,25			
Q141	67,0	0,35	Q187	76,7	0,44			
Q142	44,3	0,27	Q188	33,6	0,22			
Q143	38,0	0,26	Q189	30,0	0,24			
Q144	66,7	0,48	Q190	65,1	0,45			
Q145	79,4	0,47	Q191	43,6	0,39			
Q146	77,5	0,55	Q192	67,0	0,42			
Q147	15,4	0,15	Q193	73,2	0,51			

**Anexo XIV – Índices da TRI para as provas do concurso do Banco e da S/A.**

**Índices da TRI para a prova do cargo da área fim da S/A**

<b>Questão</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>Questão</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>Questão</b>	<b>a</b>	<b>b</b>
Q001	0,49	1,32	Q047	0,46	-0,77	Q093	0,38	-0,16
Q002	0,52	0,45	Q048	0,45	1,97	Q094	0,37	0,34
Q003	0,56	0,57	Q049	0,36	-0,87	Q095	0,15	-3,16
Q004	0,24	0,29	Q050	0,35	-2,73	Q096	0,10	-2,29
Q005	0,25	-0,81	Q051	0,22	-3,61	Q097	0,09	-2,36
Q006	0,42	1,13	Q052	0,21	-6,91	Q098	0,23	-0,89
Q007	0,27	0,87	Q053	0,19	-3,64	Q099	0,28	-2,43
Q008	0,22	1,45	Q054	0,27	2,70	Q100	0,30	2,06
Q009	0,48	1,07	Q055	0,28	-2,65	Q101	0,36	-1,41
Q010	0,49	0,82	Q056	0,13	-2,30	Q102	0,28	1,20
Q011	0,63	0,87	Q057	0,17	-1,02	Q103	0,41	1,26
Q012	0,52	1,27	Q058	0,21	-5,95	Q104	0,22	0,18
Q013	0,20	-2,84	Q059	0,44	-1,64	Q105	0,24	-2,02
Q014	0,29	-2,58	Q060	0,11	-6,23	Q106	0,26	3,00
Q015	0,21	-5,06	Q061	0,36	-5,47	Q107	0,22	2,59
Q016	0,12	1,37	Q062	0,17	-0,59	Q108	0,26	0,17
Q017	0,28	-4,27	Q063	0,27	-2,81	Q109	0,30	2,52
Q018	0,18	-2,83	Q064	0,25	-4,68	Q110	0,34	0,48
Q019	0,25	-4,43	Q065	0,31	0,72	Q111	0,34	-0,24
Q020	0,20	-4,36	Q066	0,38	-0,40	Q112	0,15	4,45
Q021	0,28	-3,60	Q067	0,21	-2,80	Q113	0,17	2,18
Q022	0,22	-1,42	Q068	0,30	-5,80	Q114	0,34	-0,46
Q023	0,32	-0,12	Q069	0,18	8,38	Q115	0,41	-3,15
Q024	0,43	0,86	Q070	0,19	-1,73	Q116	0,23	-3,26
Q025	0,17	1,15	Q071	0,09	8,71	Q117	0,32	-0,56
Q026	0,18	-1,98	Q072	0,33	-4,36	Q118	0,41	0,40
Q027	0,21	-5,35	Q073	0,24	-4,15	Q119	0,37	-1,29
Q028	0,34	-2,07	Q074	0,46	-2,23	Q120	0,26	4,06
Q029	0,12	3,69	Q075	0,18	4,19	Q121	0,11	2,85
Q030	0,35	-0,42	Q076	0,26	-0,78	Q122	0,24	-4,80
Q031	0,17	-1,13	Q077	0,29	-3,73	Q123	0,17	3,14
Q032	0,25	-3,07	Q078	0,35	-1,30	Q124	0,36	-1,83
Q033	0,29	-4,69	Q079	0,34	-5,71	Q125	0,26	0,90
Q034	0,37	-3,01	Q080	0,47	-4,77	Q126	0,29	1,25
Q035	0,17	-2,85	Q081	0,22	5,54	Q127	0,47	-4,31
Q036	0,26	-1,29	Q082	0,38	0,97	Q128	0,15	2,54
Q037	0,24	-1,53	Q083	0,31	0,68	Q129	0,25	1,34
Q038	0,39	-2,78	Q084	0,40	-0,96	Q130	0,14	-2,35
Q039	0,30	-3,58	Q085	0,39	-0,47			
Q040	0,25	-2,84	Q086	0,38	-0,26			
Q041	0,18	2,31	Q087	0,42	0,85			
Q042	0,15	-3,89	Q088	0,44	0,54			
Q043	0,10	0,89	Q089	0,38	-0,89			
Q044	0,16	1,90	Q090	0,22	2,72			
Q045	0,17	-2,58	Q091	0,68	0,01			
Q046	0,54	0,80	Q092	0,57	0,35			

Índices da TRI para a prova do cargo da área meio da S/A

Questão	a	b
Q01	0,34	-3,34
Q02	0,42	-1,22
Q03	0,25	-0,31
Q04	0,05	4,84
Q05	0,26	0,99
Q06	0,46	-2,40
Q07	0,11	5,07
Q08	0,34	-1,54
Q09	0,24	1,62
Q10	0,10	-0,17
Q11	0,23	-0,51
Q12	0,06	13,35
Q13	0,04	11,00
Q14	0,69	-3,63
Q15	0,36	-5,37
Q16	0,37	-1,57
Q17	0,35	-3,53
Q18	0,74	-3,54
Q20	0,44	-3,95
Q21	0,40	-3,06
Q22	0,24	-5,15
Q23	0,53	-2,31
Q24	0,38	-3,19
Q25	0,46	-1,93
Q26	0,71	-3,02
Q27	0,44	-1,53
Q28	0,42	-0,57
Q29	0,40	-1,17
Q30	0,15	-5,06
Q31	0,45	-4,00
Q32	0,23	-5,17
Q33	0,20	-2,61
Q34	0,33	-4,77
Q35	0,35	-4,08
Q36	0,44	-3,88
Q37	0,32	-3,26

Questão	a	b
Q38	0,32	-2,07
Q39	0,35	-0,87
Q40	0,24	-2,80
Q41	0,24	-2,79
Q42	0,12	-7,15
Q43	0,03	-10,66
Q44	0,47	-2,87
Q45	0,18	-7,62
Q46	0,11	-4,12
Q47	0,49	-2,65
Q48	0,71	-3,04
Q49	0,50	-0,25
Q50	0,17	4,43
Q51	0,25	2,30
Q52	0,05	-11,87
Q53	0,31	0,21
Q54	0,24	-6,13
Q55	0,14	-8,37
Q56	0,25	-0,33
Q57	0,57	-3,03
Q58	0,06	-19,75
Q59	0,35	-2,48
Q60	0,31	2,36
Q61	0,28	-4,19
Q62	0,37	0,70
Q63	0,30	-0,90
Q64	0,47	-3,83
Q65	0,22	-7,65
Q66	0,31	-1,52
Q67	0,08	6,38
Q68	0,25	-0,89
Q69	0,59	-0,97
Q70	0,39	-1,69
Q71	0,37	-2,46
Q72	0,18	-1,14
Q73	0,41	0,53

Questão	a	b
Q74	0,20	-3,54
Q75	0,41	-2,59
Q76	0,43	0,12
Q77	0,53	-3,34
Q78	0,46	-2,78
Q79	0,36	-1,97
Q80	0,39	-1,50
Q81	0,61	-1,26
Q82	0,37	0,10
Q83	0,24	-0,63
Q84	0,49	-2,63
Q85	0,08	-6,78
Q86	0,42	-2,16
Q87	0,06	6,61
Q88	0,51	-1,65
Q90	0,56	-0,82
Q91	0,32	0,02
Q92	0,35	-0,49
Q93	0,49	-3,53
Q94	0,28	-1,47
Q95	0,05	6,49
Q96	0,03	15,26
Q97	0,17	2,02
Q98	0,03	11,30
Q99	0,03	14,41
Q100	0,08	7,57

Índices da TRI para a prova do cargo da área fim do Banco

Questão	a	b
Q101	0,22	-0,10
Q102	0,27	-0,91
Q103	0,31	-0,25
Q104	0,40	-1,32
Q105	0,20	2,57
Q106	0,33	-2,76
Q107	0,32	-2,11
Q108	0,30	-2,21
Q109	0,37	-1,87
Q110	0,29	-1,38
Q111	0,13	2,46
Q112	0,22	0,04
Q113	0,28	-1,16
Q114	0,36	-2,03
Q115	0,19	1,57
Q116	0,30	-0,89
Q117	0,30	-0,58
Q118	0,21	0,78
Q119	0,21	0,94
Q120	0,24	-0,52
Q121	0,34	-1,28
Q122	0,40	-1,17
Q124	0,23	-2,71
Q125	0,46	-1,06
Q126	0,32	-1,96
Q127	0,46	-1,47
Q128	0,23	1,10
Q129	0,38	-0,05
Q130	0,36	-0,63
Q131	0,11	6,37
Q132	0,47	-1,40
Q133	0,51	-1,44
Q134	0,20	1,18
Q135	0,11	6,94
Q136	0,56	-1,95
Q137	0,45	-1,64
Q138	0,49	-1,43
Q139	0,61	-2,22
Q140	0,35	-1,26
Q141	0,37	-1,19
Q142	0,25	0,59
Q143	0,25	1,20
Q144	0,46	-0,97
Q145	0,47	-1,90
Q146	0,58	-1,46
Q147	0,11	9,19
Q148	0,39	-0,93
Q149	0,39	-0,38
Q150	0,50	-1,42
Q151	0,14	5,53
Q152	0,55	-0,23
Q153	0,38	0,74
Q154	0,31	1,24

Questão	a	b
Q155	0,41	0,34
Q156	0,17	5,20
Q157	0,41	0,40
Q158	0,73	-0,59
Q159	0,54	0,23
Q160	0,32	1,82
Q161	0,46	0,39
Q162	0,57	-0,43
Q163	0,39	0,87
Q164	0,24	2,67
Q165	0,39	0,00
Q166	0,60	-0,51
Q167	0,60	0,47
Q168	0,74	-0,40
Q169	0,44	0,48
Q170	0,33	1,29
Q171	0,67	0,01
Q172	0,37	0,12
Q173	0,31	1,26
Q174	0,19	2,53
Q175	0,46	-0,38
Q176	0,56	0,28
Q177	0,49	-0,10
Q178	0,49	-0,96
Q179	0,24	1,60
Q180	0,53	-0,88
Q181	0,37	-0,42
Q182	0,07	16,29
Q183	0,52	-0,17
Q184	0,23	2,84
Q185	0,28	1,72
Q186	0,21	1,41
Q187	0,47	-1,66
Q188	0,20	2,07
Q189	0,22	2,34
Q190	0,51	-0,79
Q191	0,44	0,42
Q192	0,44	-1,03
Q193	0,57	-1,18
Q194	0,33	0,88
Q195	0,22	2,01
Q196	0,49	-0,15
Q197	0,52	-0,56
Q198	0,44	0,51
Q199	0,32	0,97
Q200	0,55	-1,50
Q201	0,31	-0,44
Q202	0,42	-1,85
Q203	0,31	-0,35
Q204	0,23	0,41
Q205	0,28	0,17
Q206	0,15	2,75
Q207	0,48	-3,53

Questão	a	b
Q208	0,26	-1,28
Q209	0,23	-0,10
Q210	0,31	-1,07
Q211	0,21	5,77
Q212	0,32	-1,47
Q213	0,39	-1,33
Q214	0,24	2,11
Q215	0,34	-0,20
Q216	0,40	-2,38
Q217	0,26	-1,89
Q218	0,47	-2,23
Q219	0,25	2,83
Q220	0,41	-0,96
Q221	0,26	-0,08
Q222	0,18	1,31
Q223	0,33	-1,04
Q224	0,28	-0,61
Q225	0,37	-1,38

