FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE

RAIMUNDO NONATO PINHEIRO CORRÊA FILHO

A EXTROVERSÃO NO CONTEXTO DAS RELAÇÕES DA QUALIDADE DO AMBIENTE DO ESCRITÓRIO COM A PERFORMANCE E A SATISFAÇÃO DO TRABALHADOR

VITÓRIA
2018

RAIMUNDO NONATO PINHEIRO CORRÊA FILHO

A EXTROVERSÃO NO CONTEXTO DAS RELAÇÕES DA QUALIDADE DO AMBIENTE DO ESCRITÓRIO COM A PERFORMANCE E A SATISFAÇÃO DO TRABALHADOR

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Modenesi.

VITÓRIA
2018

RAIMUNDO NONATO PINHEIRO CORRÊA FILHO

A EXTROVERSÃO NO CONTEXTO DAS RELAÇÕES DA QUALIDADE DO AMBIENTE DO ESCRITÓRIO COM A PERFORMANCE E A SATISFAÇÃO DO TRABALHADOR

Dissertação (Tese) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de

Aprovada em 18 de julho de 2018.

COMISSÃO EXAMINADORA

_____
Prof. Dr.: Daniel Modenesi de Andrade
(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE)

_____
Profa. Dra.: Marcia Juliana D'angelo
(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE)

_____
Prof. Dr.: Poliano Bastos da Cruz
(Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE)

Dedico esta dissertação a
meus pais, meus exemplos de
perseverança e honestidade.

AGRADECIMENTOS

Aos professores da FUCAPE, pela atenção e dedicação na transmissão de conhecimento.

Aos professores Emerson Mainardes e Daniel Modenesi, pela paciência e presteza durante o processo de elaboração desta dissertação.

E à minha esposa, pela compreensão, apoio e incentivo incondicional.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi testar o papel moderador do traço de personalidade “extroversão” na relação entre a percepção do indivíduo quanto a qualidade do ambiente físico de trabalho nas variáveis dependentes performance e a satisfação, tanto em escritórios de organizações públicas como privadas. O modelo proposto foi testado a partir de uma pesquisa quantitativa com a aplicação de questionário junto a empregados de escritórios públicos e privados gerando uma amostra de 387 respostas válidas. Com os dados obtidos foram testadas as hipóteses propostas no modelo quanto às relações de influência da qualidade do ambiente físico interno como preditora de performance no trabalho e de satisfação com o trabalho, bem como verificar uma ação moderadora do construto extroversão nestas relações. Os resultados desta pesquisa indicaram que o construto qualidade do ambiente interno de trabalho se comporta como preditor tanto de performance no trabalho quanto de satisfação do empregado com o trabalho. Contudo, não foi encontrada evidência do papel moderador da variável extroversão em nenhuma das duas relações propostas. Assim, os resultados deste estudo indicam que a extroversão não foi capaz de potencializar a performance e a satisfação com o trabalho.

Palavras-chave: traços de personalidade; performance no trabalho; satisfação com o trabalho.

ABSTRACT

The intent of this study was to test the moderating role of personality trait “extraversion” in the relation between the individual perception regarding quality of the physical work environment in dependent variables performance and satisfaction, both in public and private organizations offices. The proposed model was tested through a quantitative research applying a questionnaire with employees on public and private administrative offices generating a sample of 387 valid answers. With the obtained data the hypotheses proposed in the model were tested regarding the influence relations of indoor environmental quality as a predictor of job performance and job satisfaction, as well as to verify a moderating action of extraversion construct in these relations. The results of this research indicate that the construct indoor environmental quality behaves as a predictor of both, job performance and employee job satisfaction. However, no evidence of a moderating role of variable extroversion was founded in any of two proposed relationships. Thus, the results of this study indicate that extroversion was not able to enhance job performance and job satisfaction.

Keywords: personality traits; job performance; job satisfaction.

.

SUMÁRIO

Capítulo 1 8

1 INTRODUÇÃO 8

Capítulo 2 12

2 REVISÃO DA LITERATURA 12

2.1 O AMBIENTE DE TRABALHO VERSUS SATISFAÇÃO E PERFORMANCE .12

2.2 A EXTROVERSÃO E O AMBIENTE DE TRABALHO 18

Capítulo 3 22

3 METODOLOGIA 22

Capítulo 4 28

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 28

4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO 28

4.2 ANÁLISE DO MODELO 31

4.3 DISCUSSÃO DO MODELO 33

Capítulo 5 38

5 CONCLUSÃO 38

REFERÊNCIAS 41

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Com a maior parte da população mundial vivendo em áreas urbanas e trabalhando em escritórios (AL HORR *et al.*, 2016), tornou-se crescente o interesse de pesquisadores na relação entre as características dos espaços de trabalho e o comportamento dos empregados (DE CROON *et al.*, 2005; KIM; DE DIER, 2013; DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016). Novas tecnologias e a dinâmica maior nos ambientes de trabalho, alteram a forma de relacionamento com o meio, ocasionando mudanças no espaço físico (DE BEEN; BEIJER, 2014).

De Been e Beijer (2014) apontam que nas últimas cinco décadas, a necessidade de redução de custos levou várias empresas a migrarem de espaços individuais compartimentados para escritórios com ambientes integrados. Contudo, estudos de revisão da literatura, como De Croon *et al.* (2005), trazem evidências de que estas configurações de ambiente integrado podem causar uma redução na satisfação dos empregados com o trabalho. Em suas considerações De Been e Beijer (2014) apontam uma relação negativa entre escritórios de espaços compartilhados e satisfação com o trabalho pautado em uma insatisfação com privacidade, e sugerem que outros fatores, como o traço de personalidade extroversão, podem ter influência nessa relação.

Nesta mesma linha, Seddigh *et al.* (2016) também consideraram os traços de personalidade em conjunto com as características físicas do ambiente, ao avaliarem a satisfação com o trabalho e a performance (medido como eficácia profissional) dos empregados. Adicionalmente, constataram que existem poucos estudos que conectaram traços de personalidade com o espaço físico sem, contudo, observar de

forma conclusiva uma relação conjunta destes construtos.

Trabalhos anteriores (BRENNAN *et al.*, 2002; DE CROON *et al.*, 2005; KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016) apontam a limitação dos estudos realizados em organizações específicas ou em grupos limitados. Graciola *et al.* (2016) levantam, ainda, a percepção de que a literatura nacional em torno da relação do espaço físico de trabalho e as percepções e comportamento dos empregados é escassa.

Baseando-se nas ponderações dos estudos citados, e entendendo como relevante a suposição de relação entre características físicas, personalidade e percepções de performance e satisfação com o trabalho, o objetivo desta pesquisa é testar o papel moderador do traço de personalidade “extroversão” na relação entre a percepção do indivíduo quanto a qualidade do ambiente físico de trabalho nas variáveis dependentes performance e a satisfação, tanto em escritórios de organizações públicas como privadas.

A ação moderadora do traço de personalidade extroversão nas relações entre a percepção do indivíduo quanto à qualidade do ambiente físico de trabalho na performance e na satisfação do trabalhador proposta neste estudo, encontra justificativa tanto na proposição de pesquisas futuras de estudos como De Been e Beijer (2014) como na propensão do construto “Extroversão” em atuar como preditor de performance e satisfação (JUDGE *et al.*, 2002; SEDDIGH *et al*., 2016; ROTHMANN; COETZER, 2003).

Além de propor uma ação moderadora do traço de personalidade extroversão nas relações entre a qualidade do ambiente a performance e a satisfação, este trabalho se diferencia daqueles direcionados ao setor público (KIM; YONG, 2014), e

também dos que tiveram foco apenas nos escritórios de empresas privadas (DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016) ao expandir a abrangência e considerar os dois contextos conjuntamente.

Como contribuição para a literatura, pode ser destacado que a pesquisa aplicada em organizações com culturas diversas das organizações europeias pode colaborar com um entendimento mais amplo da relação do ambiente físico de trabalho com a satisfação com o trabalho e a performance dos empregados, como defendido por De Been e Beijer (2014).

A nível de contribuição gerencial, o presente estudo pode oferecer caminhos para um aumento da produtividade e da satisfação dos empregados que vão além dos incentivos financeiro, ao lançar luz sobre a relação destes com o ambiente onde trabalham (KIM; YONG, 2014) levando em consideração suas personalidades, possibilitando uma redução de conflitos internos. O presente trabalho, pode colaborar para que a tomada de decisão de gestores quanto às mudanças nos espaços de trabalho reduza custos sem perder o foco no material humano (DE BEEN; BEIJER, 2014).

Para alcançar o objetivo deste estudo, foi construído um modelo baseado em quatro hipóteses a partir de uma revisão da literatura, sendo duas hipóteses propondo a influência do construto qualidade do ambiente interno nos construtos performance no trabalho e satisfação com o trabalho, respectivamente, e duas sugerindo o papel moderador da extroversão em cada uma das relações anteriores.

Em seguida, discorreu-se sobre o questionário eletrônico construído para coleta dos dados primários junto a trabalhadores que realizam suas atividades em ambientes de escritórios de empresas e instituições públicas e privadas. Os dados

de 387 respondentes foram então analisados por meio de modelagem de equações estruturais. Os resultados da análise apontaram que, para a amostra deste estudo, as hipóteses que propuseram as relações de influência da qualidade do ambiente interno na performance no trabalho e na satisfação com o trabalho, respectivamente, foram suportadas. Entretanto, as hipóteses que sugeriam o papel moderador da extroversão nas relações apresentadas nas duas primeiras hipóteses não foram suportadas. Isto leva a concluir que a percepção de qualidade do ambiente interno de trabalho pode levar a um incremento de performance e à satisfação do empregado com o trabalho e que a extroversão não se mostrou capaz de potencializar essas relações.

Capítulo 2

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O AMBIENTE DE TRABALHO VERSUS SATISFAÇÃO E PERFORMANCE

Ornstein (1989) sugeriu em seu estudo que as características físicas dos locais de trabalho como o layout, mobiliário, iluminação, ventilação e até mesmo objetos de decoração, estariam relacionados com a satisfação e a performance. Nesse estudo, a pesquisadora sustenta ainda que, de forma prática, a natureza das tarefas relaciona-se com a configuração dos espaços, podendo influenciar as percepções de satisfação e performance dos empregados.

Ao pesquisar o impacto do ambiente dos escritórios sobre a performance dos trabalhadores, Roelofsen (2002) assim como Ornstein (1989) apontou o design como um fator estratégico capaz de direcionar a um ganho de produtividade. Os resultados revelaram um efeito significativo de variáveis do ambiente interno na produtividade relacionado com o estresse e insatisfação no trabalho (ROELOFSEN, 2002).

Dentre variáveis como iluminação, layout e níveis de ruído por exemplo, o estudo de Roelofsen (2002), concluiu que a qualidade interna do ar nos ambientes dos escritórios e a sensação de conforto térmico nestes locais possuem efeito relevante sobre a performance dos empregados. Para Roelofsen (2002), posteriormente acompanhado por outras pesquisas (VAN DER VOORDT, 2004; HAYNES, 2008; HUA *et al.*, 2011), a falta de controle sobre estes fatores

(iluminação, temperatura, ruído) ligados à configuração do layout interno levariam tanto a uma insatisfação com o trabalho como uma redução de performance.

Dentro deste contexto, Brennan *et al.* (2002) realizaram um estudo longitudinal com empregados de uma firma durante uma remodelação do espaço de trabalho. O estudo, que propôs analisar os impactos desta mudança na satisfação com o local de trabalho e na performance dos empregados, concluiu que a mudança da configuração de espaços individuais para um compartilhado reduziu a satisfação dos empregados com a privacidade na comunicação, causando desconcentração e consequente redução de produtividade.

Os resultados do estudo de Brennan *et al.* (2002) conflitam com a prática de décadas das empresas de abertura dos espaços de trabalho sob a bandeira da redução dos custos, recursos e de uma melhoria na comunicação. Os dados coletados pelos pesquisadores ao indicarem decréscimos na satisfação com o ambiente de tralho e na performance dos empregados devido a fatores como falta de privacidade, dificuldade de comunicação dentre outros, reforçam a relação sugerida entre a percepção de qualidade do ambiente físico com a performance do empregado e satisfação deste com o trabalho (ORNSTEIN, 1989; ROELOFSEN, 2002).

Nesta linha de pesquisa de Brennan *et al.* (2002), Van Der Voordt (2004) analisou a percepção de produtividade e satisfação do empregado com o trabalho em ambientes flexíveis, onde inexistem não apenas barreiras físicas no espaço como também o compartilhamento das estações de trabalho. O pesquisador relata que esta flexibilidade vai de encontro com necessidades humanas básicas de privacidade, territorialismo e personalização, e que outras características do espaço

físico incluindo tecnologias de comunicação podem alterar as percepções de produtividade e satisfação.

Conclusão semelhante é evidenciada em um estudo de revisão da literatura quanto aos efeitos das características do espaço de trabalho na saúde e performance dos empregados. Nele, os autores encontram indícios relevantes de que os escritórios abertos com espaços compartilhados têm influência negativa na satisfação dos empregados com a qualidade de variáveis características do espaço impactando na performance (DE CROON *et al.*, 2005).

Os pesquisadores concluem a partir da revisão de literatura, a existência de evidências consistentes de que trabalhar em espaços mais abertos reduz a privacidade dos trabalhadores. Em contraponto, caracterizam como inconsistentes as evidências de que trabalhar em espaços de planta aberta intensifica a carga de trabalho cognitiva ou que este tipo de layout piora as relações interpessoais (DE CROON *et al.*, 2005).

A pesquisa de De Croon *et al.* (2005), corrobora com trabalhos anteriores (BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004) quanto ao efeito dos layouts de escritórios e de variáveis como temperatura, luminosidade e quantidade de espaço destes ambientes na satisfação dos empregados com o trabalho. Esta constatação também está alinhada com as proposições de Ornstein (1989) e Roelofsen (2002) da influência dos aspectos físicos e de qualidade do ambiente interno sobre a satisfação dos empregados com o trabalho e na produtividade percebida.

Ressalta-se que a influência destas variáveis físicas do espaço nas percepções dos empregados divide relevância com fatores psicológicos, sociais, relacionamento entre colegas, características das organizações e características das

tarefas realizadas (VAN DER VOORDT, 2004). Para Haynes (2008) os componentes comportamentais do ambiente físico de trabalho, quais sejam interação entre membros e distração, seriam os responsáveis pela influência na produtividade e satisfação.

Os resultados encontrados pelo autor, em contraponto a outros estudos anteriores (ROELOFSEN, 2002; BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005), não apontam relação significativa de fatores físicos como layout, conforto térmico e iluminação como influenciadores nas percepções de produtividade e satisfação. Para ele, variáveis que denominou de componentes comportamentais do ambiente físico (distração e interação) explicariam a maior parte da influência dos ambientes sobre as percepções dos empregados (HAYNES, 2008).

Contudo, Haynes (2008) não desassocia estas variáveis comportamentais das condições físicas do ambiente. Outro estudo sobre a influência de aspectos físicos do local de trabalho sobre o comportamento colaborativo do ocupante, evidencia a relação de variáveis como layout e acústica do local nas percepções de privacidade levando a baixos níveis de satisfação com o trabalho e de performance (HUA *et al.*, 2011).

Outros trabalhos mais recentes (KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014) também sustentam a existência de uma relação de influência entre as variáveis do ambiente físico sobre as percepções de satisfação com o trabalho e performance do empregado. Kim e De Dier (2013), por exemplo, focaram sua pesquisa acerca da privacidade para comunicação em escritórios de plantas abertas, ou seja, um layout integrado sem cubículos ou salas individuais e suas consequências à satisfação dos empregados. Neste estudo, os pesquisadores

concluíram que as variáveis da IEQ (*Indoor environmental quality)* como temperatura, nível de ruído, acústica e privacidade visual, apresentam relação negativa com uma maior abertura do espaço (plantas abertas) e esta relação impacta a performance e satisfação com o trabalho (KIM; DE DIER, 2013).

Em uma linha de pesquisa similar, alguns estudos (KIM, 2014; ASHKANASY *et al.*, 2014) propõe que o espaço físico e a qualidade deste ambiente interno estão relacionados com o comportamento dos ocupantes. A pesquisa de Kim (2014) direciona para organizações públicas e teorizou sobre os efeitos do ambiente físico no comportamento dos empregados. A pesquisadora propôs que uma maior atenção ao espaço físico e suas variáveis pode ajudar no incremento de produtividade e até mesmo na melhoria do capital humano das organizações públicas (KIM, 2014).

De forma sequencial a este trabalho teórico, Kim e Young (2014) realizaram uma pesquisa quantitativa sobre influência da percepção de qualidade do ambiente físico de trabalho no comportamento de seus ocupantes em uma instituição pública de saúde. Os resultados encontrados corroboram com estudos anteriores (ROELOFSEN, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005) quanto a existência de uma relação de influência entre as variáveis do espaço físico e as percepções e comportamento dos empregados.

Já o estudo de De Been e Beijer (2014), realizado em organizações da Holanda, relacionou os tipos de configuração de escritórios mais comuns e a satisfação com o local de trabalho e produtividade percebida dos trabalhadores. Este estudo concluiu que os escritórios com plantas mais abertas tendem a influenciar de forma negativa nas percepções de produtividade e na satisfação com o ambiente interno relacionado a variáveis como privacidade e acústica (DE BEEN; BEIJER, 2014).

Uma recente revisão de literatura referente à relação das variáveis do IEQ com a produtividade do empregado concluiu que conforto térmico, qualidade do ar, layout e acústica possuem influência significativa na percepção de qualidade do ambiente refletindo-se na performance (AL HORR *et al.*, 2016). Portanto são vários os estudos (ROELOFSEN, 2002; BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005, KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014) concordando com o fato de que a percepção de qualidade de aspectos físicos do ambiente de trabalho influencia a performance do empregado.

Assim, considerando a interação do indivíduo com características do ambiente físico (temperatura, iluminação, disposição espacial, etc.), a literatura (ROELOFSEN, 2002; BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005, KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014; AL HORR *et al.*, 2016) sugere que a construção de uma percepção positiva de qualidade do ambiente físico interno pode levar a uma avaliação também positiva de performance no trabalho. Com base nestas conclusões, foi construída a primeira hipótese desta pesquisa:

H1: A percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia positivamente a performance no trabalho do empregado.

Outro ponto recorrente na literatura que embasa esta pesquisa é a relação da satisfação com o ambiente de trabalho e a satisfação com o próprio trabalho, fato evidenciado em alguns estudos (ROELOFSEN, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005, KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014), ainda que o foco principal fosse a relação do ambiente físico com a performance. Em suas conclusões, alguns destes trabalhos (ROELOFSEN, 2002; DE CROON *et al.*, 2005) constatam a relação de influência das percepções quanto a qualidade do ambiente

físico e a satisfação com o trabalho por parte do empregado.

Chega-se a mesma constatação quanto a relação da percepção de qualidade do ambiente interno (IEQ) com a satisfação com o trabalho. A literatura também traz evidências de que a satisfação com o trabalho será maior quanto maior for a percepção de qualidade com o ambiente interno (ROELOFSEN, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005, KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014), levando à segunda hipótese desta pesquisa:

H2: A percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia positivamente a satisfação com o trabalho.

2.2 A EXTROVERSÃO E O AMBIENTE DE TRABALHO

A extroversão é apresentada na literatura como um dos traços da personalidade humana no modelo dos Cinco Grandes Fatores, que agrega ainda neuroticismo, conscienciosidade, abertura a mudanças e amabilidade (FRANCIS *et al.*, 1992; NUNES; HUTZ, 2006). No que concerne à extroversão, é recorrente sua vinculação com a desenvoltura na comunicação e relacionamento interpessoal (NUNES; HUTZ, 2006). Segundo Barrick e Mount (1991), pessoas com alta pontuação em extroversão são mais propensas a uma boa performance em trabalhos que suscitem maior interação interpessoal e comunicação.

O trabalho realizado por Barrick e Mount (1991) consistiu em uma revisão da literatura quanto a relação dos traços de personalidade do modelo dos Cinco Grandes Fatores (*Big Five)* com a performance dos trabalhadores. Os pesquisadores concluíram que, embora a conscienciosidade tenha se apresentado mais representativa quanto a relação com a performance, a extroversão também se

mostrou um preditor de performance em trabalhos que envolvam interação pessoal. Mais tarde Hogan e Holland (2003) acrescentariam que os fatores de personalidade são preditores de performance no trabalho.

Ressalta-se também que, além de estar ligada a características como responsividade, capacidade de se alegrar e intensidade nas relações interpessoais (NUNES; HUTZ, 2006), a extroversão é associada também à facilidade de comunicação e concentração (De BEEN; BEIJER, 2014) sendo que estes fatores podem influenciar a performance a satisfação do trabalhador.

O mesmo foco na relação dos traços de personalidade na performance do empregado, foi trabalhado na pesquisa de Rothmann e Coetzer (2003), que apontaram que a extroversão é associada à performance na realização de tarefas e criatividade, explicado pela tendência que as pessoas com alto *score* em extroversão possuem direcionadas a uma experiência afetivamente positiva.

Em sua pesquisa sobre a influência dos tipos de layout dentre outras variáveis do ambiente físico de trabalho na produtividade percebida, De Been e Beijer (2014) argumentam sobre a possibilidade dos traços de personalidade terem algum tipo de papel nesta relação, chegando a propor a realização de pesquisas considerando ambiente físico, produtividade e o traço extroversão em conjunto. A partir do levantamento bibliográfico acerca da relação de influência dos traços de personalidade na performance, e com base nas conclusões específicas destas relações quanto a extroversão, construiu-se a terceira hipótese:

H3: A extroversão exerce papel moderador na relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a performance no trabalho, contribuindo positivamente com a percepção de performance do indivíduo no trabalho.

A influência dos traços de personalidade na satisfação com o trabalho também é relatada na literatura. Contudo, como demonstrado por Judge *et al.* (2002) estudos de interação de traços de personalidade e satisfação com o trabalho eram bem mais escassos, à época, do que aqueles que investigavam a relação com a performance no trabalho. Os autores supracitados, no mesmo trabalho, concluíram que pessoas extrovertidas tendem a experimentar mais emoções positivas, o que impacta em sua satisfação com o trabalho.

Contudo, embora Seddigh *et al.* (2016) tenham relacionado uma gama de estudos sobre a relação dos traços de personalidade com a satisfação e performance no trabalho, poucos são os trabalhos acerca deste efeito conjunto com as características do espaço físico. Neste mesmo estudo, os autores verificaram esta relação proposta de forma conjunta, concluindo apenas que as características do ambiente, quanto ao layout, e os traços de personalidade são preditores independentes de satisfação com o trabalho e performance do trabalhador, mas sugerindo mais pesquisas sobre o tema (SEDDIGH *et al.*, 2016).

Assim como na relação com a performance no trabalho, a extroversão pode ampliar o efeito da percepção de qualidade do ambiente interno (IEQ) sobre a satisfação com o trabalho, uma vez que pesquisas anteriores (JUDGE *et al.*, 2002; SEDDIGH *et al*., 2016) sugerem que indivíduos com altos *scores* em extroversão tendem a avaliar de forma positiva a satisfação com o trabalho, chegando-se à quarta hipótese da pesquisa:

H4: A extroversão exerce papel moderador na relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a satisfação com o trabalho, contribuindo positivamente para a satisfação do indivíduo com o trabalho.

Baseado na literatura revisada, o modelo apresentado na Figura 1 indica as relações propostas de influência do construto qualidade do ambiente físico interno com os construtos performance no trabalho e a satisfação com o trabalho. Ele também indica a presença da moderação do traço de personalidade extroversão nessas duas relações citadas entre a qualidade do ambiente físico interno e os construtos performance no trabalho e a satisfação com o trabalho.

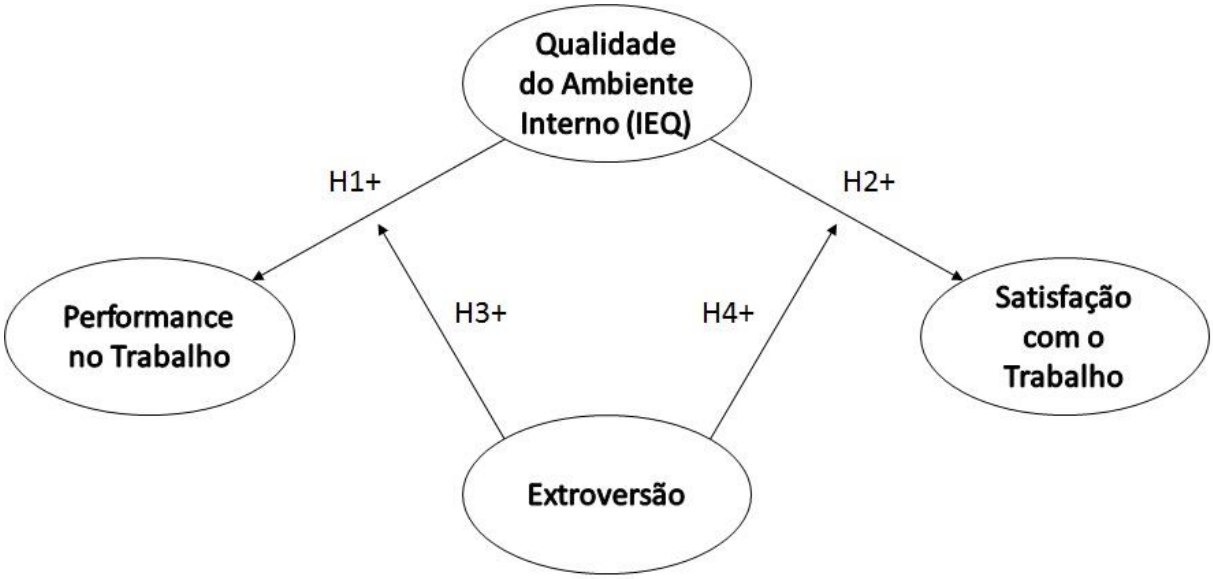

Figura 1: Modelo da Pesquisa
Elaboração própria

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa testou o papel moderador do traço de personalidade da extroversão na relação entre a variável independente “percepção do ambiente físico”, e as variáveis dependentes performance no trabalho e satisfação do empregado com o trabalho, tanto em escritórios de organizações públicas como privadas. Para atingir este objetivo, foi realizada uma pesquisa de natureza quantitativa, com corte transversal.

A população habilitada para participar da pesquisa compreende qualquer profissional que trabalhe em escritórios no Brasil. Foi realizada uma coleta de dados primários de amostragem não probabilística por acessibilidade que teve início em setembro de 2017 encerrando-se em outubro de 2017. Os participantes foram convidados via e-mail e mensagens em redes sociais a acessarem o *link* que os direcionava ao questionário. Além do convite à participação foi solicitado que eles compartilhassem o link com colegas de trabalho, técnica conhecida como *snow ball sampling*.

Na apresentação do instrumento de coleta de dados foi informado aos respondentes que a pesquisa possuía finalidade acadêmica, e também foram incluídas informações sobre o pesquisador. Para a confecção do questionário, utilizou-se a plataforma *Google Forms*. O instrumento é composto por um total de 38 questões, iniciando por uma de controle para identificar se o respondente trabalha em um escritório público ou privado e finalizando com seis questões de caracterização dos respondentes que compuseram a amostra. O questionário foi

elaborado a partir de quatro escalas para medição dos construtos percepção de qualidade do ambiente interno, satisfação com o trabalho, extroversão e performance no trabalho (como eficácia profissional). Para medição do construto percepção de qualidade do ambiente interno utilizou-se a escala IEQ - *Indoor Environmental Quality*, utilizada por Kim e De Dier (2013). Esta escala apresenta oito dimensões (conforto térmico, qualidade do ar, iluminação, qualidade acústica, layout, mobiliário, limpeza e satisfação geral com o espaço de trabalho) medidas por 16 questões onde o respondente informa seu grau de satisfação com cada uma das afirmações apresentadas nas questões por meio da escala de Likert com graduação de 1 a 5, sedo: 1 – muito insatisfeito e 5 – muito satisfeito.

A escala utilizada por Fong e Snape (2015) foi usada para mensuração da satisfação com o trabalho e é composta por 3 questões onde o respondente aponta seu grau de concordância com as afirmações expressas nas questões (exemplo: Eu sou satisfeito com o meu trabalho.). Da escala abreviada de personalidade *Revised Eysenck Personality Questionnaire* (EPQR-A) desenvolvida e validada por Francis *et al.* (1992) para medição de todos os cinco grandes fatores da personalidade, foram utilizadas as 6 questões referentes ao construto extroversão. Nestas duas escalas os respondentes informam o seu grau de concordância com as afirmações através da escala de Likert graduada de 1 a 5, sedo: 1 – discordo fortemente e 5 – concordo fortemente.

O construto performance no trabalho (como eficácia profissional) foi medido com base na sub escala para este construto da escala MBI-GS (*Maslach Burnout Inventory – General Survey*) (SCHUTTE *et al.*, 2000) que foi utilizada por Seddigh *et al.* (2016) ao pesquisar o impacto da personalidade sobre a performance no trabalho (medida pela eficácia no trabalho) e satisfação com o trabalho em ambientes de

caraterísticas físicas distintas. Um total de 6 questões compõem esta sub escala que também utiliza a escala de Likert variando de 1 a 5 para acessar o grau de concordância com as afirmações sendo: 1 – nunca e 5 – todo dia.

Seis questões de caracterização finalizaram o questionário. A primeira fez referência ao local de trabalho do respondente seguida por outra quanto à natureza (pública, privada ou outros) da empresa ou instituição em que trabalha e 4 restantes referiam-se a sexo, idade, renda mensal e escolaridade do respondente. O questionário completo pode ser analisado no apêndice.

Um pré-teste foi realizado com 11 respondentes para verificação de possíveis problemas de compreensão ou gramaticais. Mesmo não havendo problemas de compreensão por parte dos participantes deste pré-teste, as respostas foram descartadas e o questionário preparado para envio.

Do total de 496 respondentes, 387 compuseram a amostra uma vez que 109 respondentes foram excluídos por terem marcado “não” na pergunta controle ou por falta de resposta em alguma das questões obrigatórias. A Tabela 1 apresenta o resumo da caracterização da amostra com as quantidades e as respectivas participações do total em percentual.

Pelos percentuais, observa-se participação majoritária de pessoas trabalhando em ambientes com mais de três colegas em um mesmo ambiente (71,83%) enquanto que 27,65% responderam que trabalham sozinhos ou com até dois colegas em um mesmo ambiente. Os que trabalham em órgãos ou instituições públicas representam 68,99% da amostra e 28,68% disseram trabalhar em empresas ou instituições de natureza privada.

TABELA 1: CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

DESCRIÇÃO DO ITEM	OPÇÕES	QUANTIDADE	%
QUANTO AO AMBIENTE DE TRABALHO	Trabalha em um ambiente sozinho ou com no máximo dois colegas	107	27,65%
	Trabalha em um ambiente com três colegas ou mais	278	**71,83%**
	Não responderam	2	0,52%
NATUREZA DA EMPRESA OU INSTITUIÇÃO	Privada	111	28,68%
	Pública	267	**68,99%**
	Outro	9	2,33%
SEXO	Feminino	195	**50,39%**
	Masculino	191	**49,35%**
	Não responderam	1	0,26%
IDADE	18 a 25	24	6,20%
	26 a 35	175	**45,22%**
	36 a 45	110	28,42%
	46 a 55	53	13,70%
	Mais de 55	24	6,20%
	Não responderam	1	0,26%
RENDA MENSAL	Até 5 salários mínimos	175	**45,22%**
	De 5 a 10 salários mínimos	134	34,63%
	De 10 a 15 salários mínimos	41	10,59%
	De 15 a 20 salários mínimos	15	3,88%
	Mais de 20 salários mínimos	20	5,17%
	Não responderam	2	0,52%
ESCOLARIDADE	Ensino Fundamental	1	0,26%
	Ensino Médio	18	4,65%
	Ensino Técnico	12	3,10%
	Ensino Superior	128	33,07%
	Pós-graduação	220	**56,85%**
	Outro	8	2,07%

Fonte: Dados da Pesquisa.
Elaboração própria.

Com relação ao sexo a amostra se apresenta equilibrada com 50,39% de respondentes do sexo feminino e 49,35% masculino. A maioria dos respondentes disseram ter entre 26 e 45 anos, sendo que 45,22% na faixa de 26 a 35 anos e 28,42% entre 36 e 45 anos, sendo este um resultado esperado para o público alvo da pesquisa formado por pessoas economicamente ativas. No quesito renda mensal 45,22% disseram ganhar até 5 salários mínimos, representando a maior parcela da amostra e quanto a escolaridade os que disseram possuir pós-graduação

representam mais da metade dos respondentes com 56,85% do total e seguido daqueles que possuem ensino superior completo com 33,07%.

A amostra obtida é válida visto que os resultados obtidos quanto a sexo, faixa etária, renda e escolaridade são condizentes com o que se esperava do público alvo - pessoas economicamente ativas - desempenhando tarefas administrativas em escritórios de empresas e instituições no Brasil. A tendência maior a respondentes de instituições públicas não compromete a validade da amostra quanto ao objetivo da pesquisa tendo-se o mesmo entendimento para o quesito ambiente de trabalho.

Os dados foram analisados por meio da Modelagem de Equações Estruturais, utilizando-se o método PLS (*Partial Least Square*). Inicialmente fez-se a análise fatorial confirmatória para atestar as validades convergente e discriminante de cada construto. Primeiramente avaliou-se as cargas fatoriais das variáveis. Tais cargas de cada variável devem ser superiores a 0,5 no construto da própria variável (HAIR *et al.*, 2009). Além disso, a carga fatorial da variável no próprio construto deve ser superior à carga fatorial da mesma variável em outros construtos, indicando não presença de cargas cruzadas (HAIR *et al.*, 2009). Ao cumprir estes dois critérios, tem-se evidências iniciais de validades convergente e discriminante.

Complementarmente, utilizou-se dois critérios para evidenciar a validade convergente dos construtos que compõem o modelo e indicam o quanto estes construtos são explicados pelas variáveis utilizadas para medi-los. Dois indicadores foram utilizados para verificar a validade convergente, a variância média extraída (AVEs – na sigla em inglês) e a confiabilidade composta (CC) (RINGLE *et al.*, 2014). A AVE aponta em média o grau de correlação entre os construtos e suas variáveis mensuradas e, segundo o critério de Fornell e Larcker (1981), devem apresentar valores maiores que 0,50. O segundo indicador de validade convergente utilizado foi

a confiabilidade composta (CC) para qual a literatura aponta como adequados valores entre 0,70 e 0,90 (RINGLE *et al.*, 2014).

Em um segundo momento utilizou-se outro critério de validade discriminante, apontada como um indicador de independência entre os construtos do modelo (RINGLE *et al.*, 2014). Segundo o critério de Fornell e Larcker (1981), para avaliar a validade discriminante (VD), as raízes quadradas das AVEs de cada um dos construtos devem ser maiores que os valores das correlações (de Person) entre os construtos. A análise do modelo prosseguiu com a verificação dos coeficientes de determinação de Person (R^2) que apontam o quanto da variância dos construtos dependentes é explicada pelo modelo (RINGLE *et al.*, 2014).

Por fim, realizou-se o teste das hipóteses do modelo por meio da análise dos coeficientes de caminho (r) das relações apontadas em cada uma delas bem como a significância destas relações (a partir dos p-valores). O coeficiente de caminho pode ser analisado como o efeito (positivo ou negativo) sobre um construto dependente em uma relação, da mesma forma que o beta (β) das regressões lineares (RINGLE *et al.*, 2014).

Capítulo 4

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO

Procedeu-se a análise dos dados inicialmente com a análise fatorial confirmatória (AFC), onde observou-se as cargas fatoriais das variáveis em relação a seus construtos e aos demais visando a validade convergente do modelo. No teste inicial as variáveis AI1, AI5, AI6, AI8, AI9 e AI14 do construto Qualidade do ambiente interno e as variáveis EX4 e EX5 do construto Extroversão apresentaram cargas fatoriais inferiores ao limite mínimo de 0,50 para ser considerada significante (HAIR *et al.*, 2009). Por este motivo estas variáveis foram eliminadas e uma nova AFC foi realizada.

TABELA 2: MATRIZ FATORIAL CONFIRMATÓRIA

VARIÁVEIS	Qualidade do ambiente Interno (AI)	Extroversão (EX)	Performance no Trabalho (PT)	Satisfação com o trabalho (ST)
AI2	0,69			
AI3	0,68			
AI4	0,70			
AI7	0,65			
AI10	0,80			
AI11	0,78			
AI12	0,81			
AI13	0,67			
AI15	0,65			
AI16	0,86			
EX1		0,80		
EX2		0,90		
EX3		0,84		
EX6		0,85		
PT1			0,78	
PT2			0,82	
PT3			0,78	
PT4			0,85	
PT5			0,63	
PT6			0,72	
ST1				0,87
ST2				0,71
ST3				0,83

Legenda: AI – Qualidade do Ambiente Interno / EX – Extroversão /
PT – Performance no Trabalho / ST – Satisfação com o Trabalho.

Fonte: Dados da Pesquisa.
Elaboração própria.

A Tabela 2 apresenta a Matriz Fatorial Confirmatória do modelo ajustado. Nela estão destacadas as cargas fatoriais das variáveis em relação a seus construtos e pode-se verificar que todas estão acima do limite de 0,50, sendo as maiores cargas destas variáveis em relação aos outros construtos do modelo. Estas cargas fatoriais representam o quanto as variáveis se relacionam positivamente com os construtos a que se referem indicando que elas convergem para o construto, obtendo-se os indícios iniciais da Validade Convergente do modelo.

Com a conclusão do ajuste da matriz de cargas fatoriais das variáveis procedeu-se a análise das Variâncias Médias Extraídas (AVE – na sigla em inglês) e da Confiabilidade Composta dos construtos. A AVE é a média das cargas fatoriais das variáveis de um construto elevada ao quadrado e deve ter valor superior a 0,50 como relatam Ringle *et al.* (2014). A Tabela 3 apresenta a AVE de cada um dos construtos após o ajuste da AFC onde se observa que os valores atendem e são superiores ao limite mínimo.

TABELA 3: VALIDADE CONVERGENTE

CONSTRUTO	AVE	CONFIABILIDADE COMPOSTA (CC)
Qualidade do Ambiente Interno (AI)	0,54	0,92
Extroversão (EX)	0,72	0,91
Performance no Trabalho (PT)	0,59	0,89
Satisfação com o Trabalho (ST)	0,65	0,85

Legenda: AVE – Variância Média Extraída.
Fonte: Dados da Pesquisa.
Elaboração própria.

A Tabela 3 também apresenta os valores referentes à Confiabilidade Composta (CC) de cada Construto. Assim como a AVE, a CC é um indicador de

Validade Convergente do modelo apontando a consistência interna do construto e, conforme afirmam Ringle *et al.* (2014), também indica se a amostra não possui viés e o conjunto de respostas é confiável. A CC de todos os construtos se apresenta maior que o mínimo de 0,70 apontado como adequado pela literatura (RINGLE *et al.*, 2014). Deste modo os valores das AVEs e CCs apresentados evidenciam a Validade Convergente do modelo.

Finalizando a validação do modelo foi verificada a Validade Discriminante que aponta a independência entre os construtos do modelo. A Tabela 4 apresenta em destaque e na diagonal principal os valores das raízes quadradas das AVEs além dos valores das correlações entre os construtos. Pela observação da tabela 4 constata-se que o valor da raiz quadrada da AVE de cada construto é superior aos valores das correlações entre este e os demais construtos do modelo, atendendo assim ao critério de Fornell e Larcker (1981) como relatado por Ringle *et al.* (2014).

A Validade Discriminante do modelo também é evidenciada ao analisar-se as cargas fatoriais das variáveis apresentadas na Tabela 2. A presença da maior carga fatorial das variáveis nos construtos a que se referem sugere que o construto é único e diferente dos demais que compõe o modelo, sendo um indicativo de Validade Discriminante. O fato da maior carga fatorial das variáveis estar justamente no construto a que se referem afasta a possibilidade de cargas cruzadas, indicando que cada variável representa apenas um construto do modelo (HAIR *et al.*, 2009).

TABELA 4: VALIDADE DISCRIMINANTE

CONSTRUTO	Qualidade do Ambiente Interno (AI)	Extroversão (EX)	Performance no Trabalho (PT)	Satisfação com o Trabalho (ST)
Qualidade do Ambiente Interno (AI)	**0,73**			

Extroversão (EX)	0,16	**0,85**		
Performance no Trabalho (PT)	0,46	0,28	**0,76**	
Satisfação com o Trabalho (ST)	0,53	0,23	0,57	**0,81**

Fonte: Dados da Pesquisa.
Elaboração própria.

4.2 ANÁLISE DO MODELO

Com a confirmação das validades convergente e discriminante, procedeu-se a análise das relações de interação entre os construtos propostos pelo modelo por meio da Modelagem de Equações Estruturais utilizando-se o método PLS (*Partial Least Square*). Esta técnica de análise multivariada de dados proporciona correlacionar os construtos dependentes e independentes de diversas maneiras dentro do modelo proposto (HAIR *et al.*, 2009).

Primeiramente, analisou-se os coeficientes de determinação (R^2) que representam o quanto da variância dos construtos endógenos (dependentes) é explicada pelo modelo ajustado, ou ainda o grau de explicação desta variância atribuído aos construtos independentes (HAIR *et al.*, 2009). A Figura 2 apresenta os valores dos R^2 dos construtos Performance no Trabalho e Satisfação com o Trabalho, sendo respectivamente 0,25 e 0,30. A literatura sugere que valores de 2% representam um efeito pequeno, 13% um efeito médio e 26% um feito grande (RINGLE *et al.*, 2014). Além de indicar um bom ajuste do modelo, pode-se considerar que os valores dos R^2 apresentados sugerem um grau satisfatório de explicação das variâncias dos construtos Performance no Trabalho e Satisfação com o Trabalho por parte do modelo.

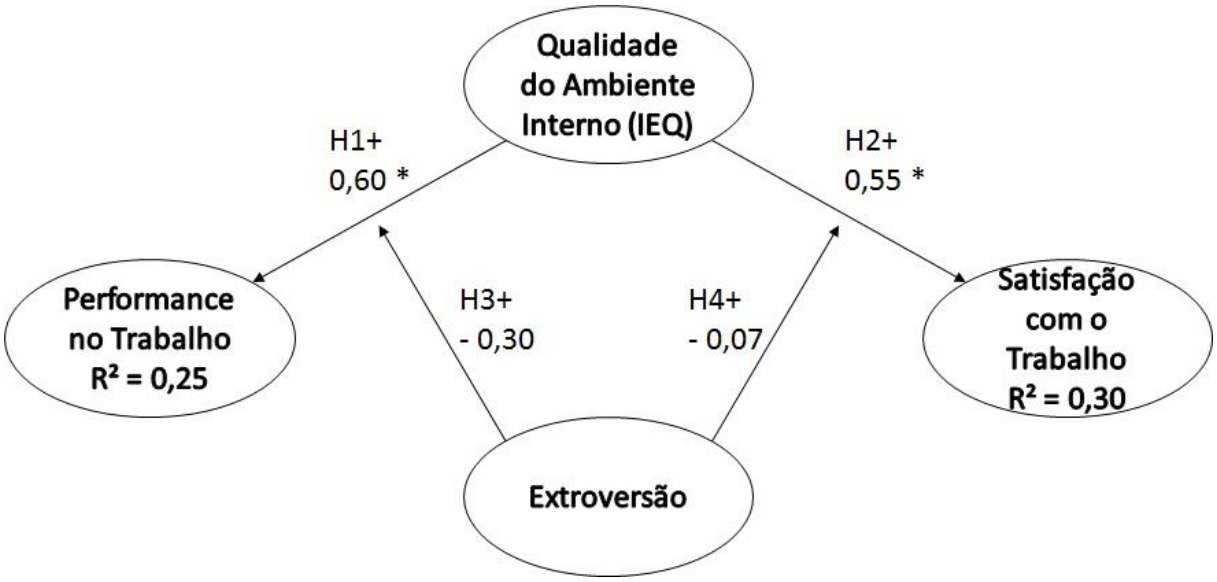

Figura 2: Modelo Estimado de Equações Estruturais
* p<0,01
Fonte: Dados da Pesquisa
Elaboração própria

TABELA 5: TESTE DAS HIPÓTESES

HIPÓTESES (H)	COEFICIENTE DE CAMINHO (r)	P-VALOR	RESULTADO
H1: AI -> PT	0,60	0,0060 *	SUPORTADA
H2: AI -> ST	0,55	0,0012 *	SUPORTADA
H3: AI*EX -> PT	-0,30	0,2201	NÃO SUPORTADA
H4: AI*EX -> ST	-0,07	0,6600	NÃO SUPORTADA

Legenda: H1 - A percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia positivamente a performance no trabalho do empregado. H2 - A percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia positivamente a satisfação com o trabalho. H3 - A extroversão exerce papel moderador na relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a performance no trabalho, contribuindo positivamente com a percepção de performance do indivíduo no trabalho. H4 - A extroversão exerce papel moderador na relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a satisfação com o trabalho, contribuindo positivamente para a satisfação do indivíduo com o trabalho.
* p<0,01
Fonte: Dados da Pesquisa.
Elaboração própria.

Verificado o grau de ajuste do modelo por meio dos coeficientes de determinação (R^2), partiu-se para a análise dos resultados dos testes das hipóteses

propostas. Os resultados dos cálculos das interações entre os construtos Qualidade do Ambiente Interno, Performance no Trabalho, Satisfação com o Trabalho e a moderação do construto Extroversão nestas relações, conforme proposto no modelo, podem ser observados na Figura 2 e mais detalhadamente na Tabela 5.

A hipótese H1 propôs que a percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia a Performance no Trabalho do empregado. Pelos resultados apresentados na Tabela 5, esta hipótese foi suportada com p-valor de 0,006 e significância a 1%, suportando a relação de influência da percepção de qualidade do ambiente interno sobre a percepção de performance do trabalhador (coeficiente de caminho (r) de 0,60). Da mesma forma a hipótese H2, afirmando que a percepção de qualidade do ambiente físico interno influencia a satisfação com o trabalho, também foi suportada com p-valor de 0,0012 (significância a 1%) e um coeficiente de caminho (r) de 0,55.

Em sequência à análise das relações propostas no modelo da pesquisa, os resultados indicam que as Hipótese H3 e H4 não foram suportadas com p-valores de 0,22 e 0,66 respectivamente. A hipótese H3 propôs que a extroversão modera a relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a performance no trabalho, enquanto a hipótese H4 propunha que a extroversão modera a relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a satisfação com o trabalho.

4.3 DISCUSSÃO DO MODELO

Os resultados encontrados para as hipóteses H1 e H2 evidenciam o que sugeriu Ornstein (1989) quanto a influência das características físicas do ambiente de trabalho na percepção de performance e satisfação dos empregados com o

trabalho. Acompanhando pesquisas posteriores (ROELOFSEN, 2002; BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE CROON *et al.*, 2005, KIM; DE DIER, 2013; KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014) realizadas em países com culturas de trabalho diversas à do Brasil, os resultados desta pesquisa indicam a influência de aspectos como qualidade do ar, iluminação, layout, mobiliário e limpeza do espaço sobre a satisfação dos empregados com o trabalho e na percepção destes da própria performance.

Os achados desta pesquisa corroboram com o trabalho de revisão da literatura realizado por De Croon *et al*. (2005) quanto ao efeito do ambiente físico sobre a satisfação e performance do trabalhador estar ligado a fatores como layout, quantidade de espaço, luminosidade e temperatura. Na presente pesquisa, apenas a dimensão “temperatura do ambiente” não é passível de conclusão e comparação com o que sugere a pesquisa de De Croon *et al*. (2005), uma vez que as variáveis relativas a esta dimensão foram excluídas na AFC e, portanto, não contribuíram para o resultado.

A pesquisa de Al Horr *et al.* (2016) segue esta mesma linha sugerindo que a qualidade do ar, o conforto térmico, layout e acústica são preditores da percepção de performance por parte dos trabalhadores. Mais uma vez os resultados desta pesquisa concordam com a literatura com exceção à dimensão acústica que também teve suas variáveis observadas excluídas da AFC não sendo passível de análise na presente pesquisa assim como a temperatura.

A validação das hipóteses H1 e H2 quanto a influência da percepção de qualidade do ambiente físico sobre a percepção de performance e satisfação com o trabalho, respectivamente, também encontra correspondência com os estudos de Kim (2014) e Kim e Young (2014) sobre estas relações em instituições públicas. Tal

correspondência é vista como possível ao analisar-se os resultados da Tabela 1 onde se observa que uma parcela de mais de 2/3 da amostra (69%) é formada por respondentes que trabalham em empresas públicas. Ainda que careça de mais estudos, os resultados desta pesquisa sugerem que seja plausível a proposição de Kim (2014) quanto ao papel estratégico do ambiente físico nas instituições e empresas públicas quanto a satisfação dos empregados com o trabalho e sua performance nas tarefas.

Alguns dos estudos pesquisados (BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE DIER, 2013; DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016) faziam relação direta entre um maior compartilhamento do espaço entre vários colegas de trabalho e a insatisfação e a decréscimo de performance dos empregados. Nesta pesquisa, muito embora a Tabela 1 indique que mais de 70% dos respondentes trabalhem em espaços com mais de três colegas, é possível afirmar apenas que o montante de espaço disponível individualmente (ligado a dimensão layout, da qualidade do ambiente interno) possui influência nas percepções de produtividade e na satisfação como o trabalho.

Em sequência à análise das relações propostas no modelo da pesquisa, os resultados indicam que as Hipótese H3 e H4 não foram suportadas com p-valores de 0,22 e 0,66 respectivamente. A hipótese H3 propôs que a extroversão modera a relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a performance no trabalho, enquanto a hipótese H4 propunha que a extroversão modera a relação entre a qualidade percebida do ambiente físico interno e a satisfação com o trabalho.

O resultado referente às hipóteses H3 e H4 vai ao encontro, de certo modo, com os achados de Seddigh *et al.* (2016) quanto ao caráter inconclusivo sobre a interação da extroversão com as características físicas do ambiente influenciando a

satisfação como o trabalho e performance no trabalho. Contudo, a presente pesquisa foi além, ao testar as relações não apenas da dimensão layout dos espaços, mas considerando todas as dimensões do construto Qualidade do Ambiente Interno (IEQ- na sigla em inglês) como preditoras de performance no trabalho e satisfação e ter proposto a Extroversão como moderadora dessas relações.

Embora estudos (BARRICK; MOUNT, 1991; JUDGE *et al.*, 2002; ROTHMANN; COETZER, 2003; HOGAN; HOLLAND, 2003) indiquem que a extroversão é um preditor válido de satisfação com o trabalho e de performance, a presente pesquisa não foi capaz de demostrar que essa predisposição do construto extroversão o levaria a ter um papel de moderador na relação entre a percepção de qualidade do ambiente interno e os construtos satisfação com o trabalho e performance no trabalho. Ou seja, ele não demonstrou potencial para amplificar as relações entre os construtos.

Em resumo, os resultados obtidos nesta pesquisa sugerem que a percepção dos empregados quanto a qualidade das características do espaço físico de trabalho tende a ser preditor de satisfação com o trabalho e de performance no trabalho dos empregados, o que sustenta proposições e conclusões de pesquisas anteriores (BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004; DE DIER, 2013; DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016). Ressalta-se, contudo, que as dimensões conforto térmico e qualidade acústica que compunham o construto qualidade do ambiente interno, não apresentaram uma relação significativa com este construto, o que diverge de alguns estudos (BRENNAN *et al.*, 2002; VAN DER VOORDT, 2004). Quanto ao possível papel moderador do traço de personalidade extroversão sobre

as relações propostas no modelo, ao menos para a amostra desta pesquisa, não se mostrou significativo.

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa foi testar o papel moderador do traço de personalidade “extroversão” na relação entre a percepção do indivíduo quanto a qualidade do ambiente físico de trabalho nas variáveis dependentes performance e a satisfação, tanto em escritórios de organizações públicas como privadas. O teste das hipóteses propostas no modelo da pesquisa sugere que a percepção de qualidade do ambiente interno de trabalho como qualidade do ar, layout do escritório, iluminação e limpeza do local influenciam tanto na performance no trabalho quanto na satisfação dos empregados como o trabalho. Portanto, espera-se que dirigir a atenção a estas características possa trazer ganhos não apenas na relação de satisfação dos empregados com o trabalho como também fomentar um incremento de performance nas tarefas realizadas. Por outro lado, esta pesquisa não foi capaz de evidenciar o papel moderador do traço de personalidade extroversão nas relações entre a qualidade do ambiente interno e a satisfação com o trabalho e performance. Ou seja, a extroversão não se mostrou influente para potencializar tais relações.

Esta pesquisa colabora com a literatura relativa à gestão de pessoas, em específico às relações do ambiente físico de trabalho com a performance no trabalho e a satisfação com o trabalho, ao apresentar uma amostra mais diversificada ao incluir instituições públicas e privadas como sugerido em estudos anteriores (KIM; YONG, 2014; DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016). Como a presente pesquisa foi aplicada em um país de cultura diversa a de países europeus mais os

Estados Unidos, que concentram boa parte da literatura na área, os resultados aqui apresentados contribuem para o enriquecimento do campo de conhecimento.

Ressalta-se também a colaboração com o conhecimento acerca das relações envolvendo a personalidade, as características físicas dos ambientes dos escritórios e as percepções de performance e satisfação com o trabalho (DE BEEN; BEIJER, 2014; SEDDIGH *et al.*, 2016). O presente estudo, ainda, colabora com o fortalecimento da discussão no Brasil referente as relações nele propostas, sendo esta literatura ainda escassa (GRACIOLA *et al.*, 2016).

Espera-se que os resultados desta pesquisa venham a auxiliar os gestores de empresas e instituições públicas e privadas na tomada de decisões quanto a alterações nos espaços físicos de trabalho de forma concatenada com ganhos efetivos de produtividade e satisfação dos empregados. O estudo também alerta para o risco de intervenções meramente estéticas ou focadas na redução de custos que possam acarretar em um efeito oposto ao esperado.

Outro ponto relevante a nível de contribuição gerencial é a possibilidade de incremento de performance e satisfação do trabalhador utilizando-se de meios diversos ao incentivo financeiro, podendo proporcionar ainda uma redução de conflitos internos através de uma maior atenção à influência das características físicas do ambiente de trabalho.

Algumas limitações podem ser apontadas neste estudo para serem consideradas em futuras pesquisas. Embora se tenha buscado uma amostra mais heterogênea, houve maior participação de respondentes de instituições ou empresa de natureza pública. Estes fatores, característicos de uma amostra não probabilística, impossibilitam a generalização dos resultados. Assim sugere-se a

ampliação da amostra buscando um maior equilíbrio de representatividade quanto a natureza das empresas.

A utilização de escalas desenvolvidas em países de culturas diversas à brasileira, como a de qualidade do ambiente interno, também pode ser apontada como uma limitação desta pesquisa que pode ter influenciado os resultados obtidos. O desenvolvimento ou a validação de uma escala para a medição deste construto nos parâmetros culturais do Brasil seria uma forma de minimizar algum viés causado por divergências culturais. Outro ponto é que o presente estudo se limitou a observar o papel moderador do traço de personalidade extroversão nas relações entre a qualidade e do ambiente físico e as percepções de performance e satisfação com o trabalho. O fato deste papel moderador não ter sido observado nos dados obtidos da amostra, além de também não poderem ser generalizados, não descartam a possibilidade de outros traços ou fatores ligados à personalidade possuírem esse papel moderador.

Pesquisas futuras podem propor modificações no modelo deste estudo como a adição de relações como, por exemplo, a relação da extroversão como influenciadora da percepção de qualidade do ambiente interno. A inclusão de outros traços de personalidade como a conscienciosidade é outra sugestão para futuros trabalhos, pois o estudo de Barrick e Mount (1991) apontou esse traço de personalidade como um possível preditor de performance no trabalho.

REFERÊNCIAS

AL HORR, Yousef; ARIF, Mohammed; KAUSHIK Amit; MAZROEI, Ahmed; KATAFYGIOTOU, Martha; ELSARRAG, Esam. Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. **Building and Environment**, v. 105, p. 369-389, 2016.

ASHKANASY, Neal M.; AYOKO, Oluremi B.; JEHN, Karen A. Understanding the physical environment of work and employee behavior: An affective events perspective. **Journal of Organizational Behavior**, v. 35, n. 8, p. 1169-1184, 2014.

BARRICK, Murray R.; MOUNT, Michael K. The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. **Personnel Psychology**, v. 44, n. 1, p. 1-26, 1991.

BRENNAN, Aoife; CHUGH, Jasdeep S.; KLINE, Theresa. Traditional versus open office design: A longitudinal field study. **Environment and Behavior**, v. 34, n. 3, p. 279-299, 2002.

DE BEEN, Iris; BEIJER, Marion. The influence of office type on satisfaction and perceived productivity support. **Journal of Facilities Management**, v. 12, n. 2, p. 142-157, 2014.

DE CROON, Einar M.; SLUITER, Judith K.; KUIJER, P. Paul F.M.; FRINGS-DRESEN, Monique H.W. The effect of office concepts on worker health and performance: A systematic review of the literature. **Ergonomics**, v. 48, n. 2, p. 119-134, 2005.

FONG, Kai Hung; SNAPE, Ed. Empowering leadership, psychological empowerment and employee outcomes: Testing a multi-level mediating model. **British Journal of Management**, v. 26, n. 1, p. 126-138, 2015.

FRANCIS, Leslie J.; BROWN, Laurence B.; PHILIPCHALK, Ronald. The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada, the USA and Australia. **Personality and Individual Differences**, v. 13, n. 4, p. 443-449, 1992.

GRACIOLA, Ana Paula; BEBBER, Suélen; D'ARRIGO, Fernanda Pauletto; FACHINELLI, Ana Cristina; MILAN, Gabriel Sperandio; TONI, Deonir de. Influência do ambiente físico de trabalho na criação do conhecimento nas organizações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p. 66-83, 2016.

HAIR JR., Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Análise Multivariada de Dados**. São Paulo, Bookman, 2009.

HAYNES, Barry P. An evaluation of the impact of the office environment on productivity. **Facilities**, v. 26, n. 5/6, p. 178-195, 2008.

HOGAN, Joyce; HOLLAND, Brent. Using theory to evaluate personality and job-performance relations: A socioanalytic perspective. **Journal of Applied Psychology**, v. 88, n. 1, p. 100-112, 2003.

HUA, Ying; LOFTNESS, Vivian; HEERWAGEN, Judith H.; POWELL, Kevin M. Relationship between workplace spatial settings and occupant-perceived support for collaboration. **Environment and Behavior**, v. 43, n. 6, p. 807-826, 2011.

JUDGE, Timothy A.; HELLER, Daniel; MOUNT, Michael K. Five-factor model of personality and job satisfaction: a meta-analysis. **Journal of Applied Psychology**, v. 87, n. 3, p. 530-541, 2002.

KIM, Seok Eun. Physical workplace as a strategic asset for improving performance in public organizations. **Administration & Society**, v. 46, n. 5, p. 496-518, 2014.

KIM, Seok Eun; YOUNG, Wesley R. Office characteristics and perceived behavioral outcomes in a public agency: An empirical study. **Public Performance & Management Review**, v. 38, n. 1, p. 76-99, 2014.

KIM, Jungsoo; DE DEAR, Richard. Workspace satisfaction: The privacy-communication trade-off in open-plan offices. **Journal of Environmental Psychology**, v. 36, p. 18-26, 2013.

NUNES, Carlos Henrique Sancineto da Silva; HUTZ, Cláudio Simon. Construção e validação de uma escala de extroversão no modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. **PsicoUSF**, v. 11, n. 2, p. 147-155, 2006.

ORNSTEIN, Suzyn. The hidden influences of office design. **The academy of Management Executive**, v. 3, n. 2, p. 144-147, 1989.

RINGLE, Christian M.; DA SILVA, Dirceu; BIDO, Diógenes. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **REMark**, v. 13, n. 2, p. 54, 2014.

ROELOFSEN, Paul. The impact of office environments on employee performance: The design of the workplace as a strategy for productivity enhancement. **Journal of Facilities Management**, v. 1, n. 3, p. 247-264, 2002.

ROTHMANN, Sebastiaan; COETZER, Elize P. The big five personality dimensions and job performance. **SA Journal of Industrial Psychology**, v. 29, n. 1, p. 68-74, 2003.

SCHUTTE, Nico; TOPPINEN, Salla; KALIMO, Raija; SCHAUFELI, Wilmar. The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 73, n. 1, p. 53-66, 2000.

SEDDIGH, Aram; BERNTSON, Erik; PLATTS Loretta G.; WESTERLUND, Hugo. Does personality have a different impact on self-rated distraction, job satisfaction, and job performance in different office types?. **PloS One**, v. 11, n. 5, p. e0155295, 2016.

VAN DER VOORDT, Theo J.M. Productivity and employee satisfaction in flexible workplaces. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 6, n. 2, p. 133-148, 2004.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

CONSTRUTOS		AFIRMAÇÕES
Variável Independente: IQE (QUALIDADE DO AMBIENTE INTERNO) FONTE: (KIM; DE DIER, 2013) Escala Likert 5 pontos	**DIMENSÕES**	**EM UMA ESCALA DE UM A CINCO (VARIANDO DE MUITO INSATISFEITO A MUITO SATISFEITO) APONTE SUA SATISFAÇÃO COM OS ITENS QUE SEGUEM:**
	Conforto Térmico	Com a temperatura em seu local de trabalho.
	Qualidade do Ar	Com a qualidade do ar no seu local de trabalho (ar quente/frio, pureza, odores).
	Iluminação	Com a quantidade de luz em seu local de trabalho.
		Com o conforto visual da iluminação (brilho, reflexo, contraste).
	Qualidade Acústica	Com o nível de ruído em seu local de trabalho.
		Com a privacidade sonora em seu local de trabalho (poder ter uma conversa sem ser ouvido pelos vizinhos ou vice-versa).
	Layout do Escritório	Com a quantidade de espaço disponibilizado para o trabalho individual e armazenamento de pertences e material de trabalho.
		Com o nível de privacidade visual.
		Com a facilidade de interação com os colegas de trabalho.
	Mobília do Escritório	Com o conforto do seu mobiliário de escritório (cadeira, mesa, computador, etc).
		Com sua habilidade de ajustar sua mobília para atender as suas necessidades.
		Com as cores e texturas de pavimentos, móveis e acabamentos de superfície.
	Limpeza e Manutenção	Com a limpeza geral da edificação como um todo.
		Com o serviço de limpeza disponibilizado para o seu local de trabalho.
		Com a manutenção geral da edificação.
	Satisfação Geral com o Ambiente	Com o seu local de trabalho pessoal, considerando todas as coisas.
Variável Dependente: Satisfação com o trabalho FONTE: (FONG; SNAPE, 2015) Escala Likert 5 pontos		**EM UMA ESCALA DE UM A CINCO (VARIANDO DE DISCORDO FORTEMENTE A CONCORDO FORTEMENTE) APONTE SEU GRAU DE CONCORDÂNCIA COM OS ITENS QUE SEGUEM:**
		Eu sou satisfeito com meu trabalho.
		Eu sou satisfeito com o meu pagamento.
		Eu sou satisfeito com o reconhecimento que recebo por um serviço bem feito.
Variável Dependente: Performance no Trabalho FONTE: (SCHUTTE et al., 2000) Escala Likert 5 pontos		**EM UMA ESCALA DE UM A CINCO (VARIANDO DE NUCA A TODO DIA) APONTE SEU GRAU DE CONCORDÂNCIA COM OS ITENS QUE SEGUEM:**
		Sinto-me entusiasmado quando realizo algo no meu trabalho.
		Realizo muitas coisas valiosas no meu trabalho.
		Posso efetivamente solucionar os problemas que surgem no meu trabalho.
		Sinto que estou dando uma contribuição efetiva para essa organização.
		Na minha opinião, sou bom no que faço.

	No meu trabalho, sinto-me confiante de que sou eficiente e capaz de fazer com que as coisas aconteçam.
Variável Moderadora: Extroversão FONTE: (FRANCIS; BROWN; PHILIPCHALK, 1992) Escala Likert 5 pontos	**EM UMA ESCALA DE UM A CINCO (VARIANDO DE DISCORDO FORTEMENTE A CONCORDO FORTEMENTE) APONTE SEU GRAU DE CONCORDÂNCIA COM OS ITENS QUE SEGUEM:**
	Sou uma pessoa falante.
	Sou bastante animado.
	Posso facilmente me animar em uma festa desanimada.
	Costumo me manter nos bastidores em ocasiões sociais.
	Sou comumente calmo quando estou com outras pessoas.
	As outras pessoas acham que sou muito animado.

Quadro de Construtos
Fonte: Adaptado de (KIM; DE DIER 2013), (FONG; SNAPE, 2015), (SCHUTTE et al., 2000) e (FRANCIS; BROWN; PHILIPCHALK, 1992).
Elaborado pelo autor