



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

SILAS DIAS MENDES COSTA

DIMENSÕES DA TAREFA, ERGONOMIA E DANOS NO TRABALHO: UM ESTUDO  
INTEGRADO COM JOVENS TRABALHADORES DE BELO HORIZONTE (MG)

BELO HORIZONTE

2018

Ficha Catalográfica

Costa, Silas Dias Mendes.  
C837d      Dimensões da tarefa, ergonomia e danos no trabalho  
2018      [manuscrito] : um estudo integrado com jovens  
trabalhadores de Belo Horizonte (MG) / Silas Dias Mendes  
Costa. – 2018.  
181 f. : il., gráfs. e tabs..  
  
Orientadora: Kely César Martins de Paiva.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas  
Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em  
Administração.  
Inclui bibliografia (f. 159-171) apêndices.  
  
1. Qualidade de vida no trabalho - Belo Horizonte (MG)  
- Teses. 2. Trabalhadores - Belo Horizonte (MG) – Teses. 3.  
Ergonomia - Teses. I. Paiva, Kely César Martins de. II.  
Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-  
Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título

CDD: 658.314

SILAS DIAS MENDES COSTA

DIMENSÕES DA TAREFA, ERGONOMIA E DANOS NO TRABALHO: UM ESTUDO  
INTEGRADO COM JOVENS TRABALHADORES DE BELO HORIZONTE (MG)

Dissertação apresentado ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup>.Kely César Martins de Paiva

BELO HORIZONTE

2018



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **SILAS DIAS MENDES COSTA**, REGISTRO Nº 660/2018. No dia 17 de dezembro de 2018, às 14:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 28 de novembro de 2018, para julgar o trabalho final intitulado "Dimensões da tarefa, ergonomia e danos no trabalho: Um estudo integrado com jovens trabalhadores de Belo Horizonte (MG)", requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Administração, linha de pesquisa: Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kely César Martins de Paiva, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

( ) APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

( ) REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Senhora Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 17 de dezembro de 2018.

NOMES

ASSINATURAS

Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>.Kely César Martins de Paiva.....  
ORIENTADORA (CEPEAD/UFMG)

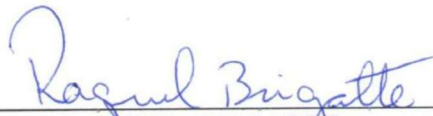
Prof.Dr.Victor Natanael Schwetter Silveira.....  
(CAD/UFMG)

Prof.Dr<sup>a</sup>.Carolina Maria Mota Santos.....  
(PUC/MG)

## DECLARAÇÃO DE REVISÃO GRAMATICAL

Declaro, para os devidos fins, que eu, Professora Raquel Brigatte, doutora em Estudos da Linguagem pela PUC-Rio, CPF 002656926-44, revisei, tendo em vista as normas vigentes da Língua Portuguesa, a dissertação do aluno Silas Dias Mendes Costa, intitulada “Dimensões da tarefa, ergonomia e danos no trabalho: um estudo integrado com jovens trabalhadores de Belo Horizonte (MG)”, apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, na linha de pesquisa Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional.

Juiz de Fora, 26 de novembro de 2018.



---

RAQUEL BRIGATTE

Professora Credenciada – UFMG

À minha mãe, pessoa que nunca mediu esforços para que eu me tornasse o homem que sou.

A minha avó Carolina (*in memoriam*) e meu tio Agnaldo (*in memoriam*), que de forma especial sempre torceram e vibraram por cada conquista que alcancei.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder o dom da vida e pelas suas infinitas bênçãos. Pela oportunidade de vivenciar as experiências proporcionadas pelo mestrado e por se fazer presente em todos os momentos de alegria e dificuldades enfrentadas na pós-graduação.

A minha mãe, pelo exemplo de vida que é para mim, por todo o seu apoio incondicional. Aos meus irmãos Felipe, Raquel e Caroline, pela torcida. Aos familiares, pelo apoio emocional e carinho.

A todos os cidadãos que subsidiam, por meio do pagamento de impostos, o ensino público gratuito. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsa de estudos.

À professora e orientadora Kely Paiva, pessoa por quem tenho imensa admiração e respeito. Pela acolhida e receptividade no curso, pela orientação desta pesquisa e por compartilhar experiências enriquecedoras ao longo do tempo de convívio.

A Samara Lara, colega de turma e parceira de trajetória do mestrado. Compartilhamos momentos de angústias, alegrias e expectativas. Sou grato pela paciência, companheirismo e troca de conhecimento.

Aos demais colegas de turma, pela acolhida, troca de experiências e por tornar o curso mais agradável e produtivo, de forma particular às “meninas do RH”; Ana Paula (Paulinha), Ana Carolina (Carol) e Jéssica.

Aos colegas do Núcleo de Estudos sobre Comportamento, Pessoas e Organizações (NECOP), em especial a Amanda Gabriela, pela valiosa ajuda na transcrição das entrevistas; e ao Jefferson Rodrigues, pelo imprescindível auxílio com as técnicas de análises multivariadas.

A todos os jovens trabalhadores que participaram e confiaram nesta pesquisa e ao Ensino Social Profissionalizante (ESPRO), filial de Belo Horizonte (MG), por permitir a realização deste estudo.

*Por vezes sentimentos que aquilo que fazemos  
não é senão uma gota de água no mar. Mas o  
mar seria menor se lhe faltasse uma gota.*

Madre Teresa de Calcutá

## RESUMO

O processo de manutenção da saúde dos trabalhadores, bem como o desenvolvimento de doenças decorrentes da atividade de trabalho, pode, entre outros fatores, estar associado às tarefas realizadas e às exigências do contexto laboral, demandando esforços de diferentes naturezas. Se o ambiente de trabalho permite utilizar o potencial técnico e criativo reunindo exigências de forma moderada, é provável que contribua com a manutenção da saúde. Por outro lado, se apresenta normas e exigências excessivamente rígidas e tarefas esvaziadas de sentido, podem desencadear patologias. Essas relações podem ser exploradas por meio da literatura que trata da qualidade de vida, da ergonomia e do prazer e sofrimento no trabalho. Desse modo, o objetivo que direciona esta pesquisa consiste em analisar como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões da ergonomia e com os danos do contexto de trabalho, a partir da perspectiva de jovens trabalhadores assistidos pela associação de Ensino Social Profissionalizante (ESPRO). Os jovens trabalhadores são um público paradigmático e diferenciado no campo dos estudos organizacionais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa utilizando métodos mistos (qualitativos e quantitativos). Na etapa quantitativa, os dados foram coletados por meio de questionários (634 respondentes), enquanto que, na etapa qualitativa, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas (25 participantes). Os dados foram examinados por meio de análise fatorial exploratória (AFE), análise descritiva de dados, modelagem de equações estruturais (SEM) e análise de conteúdo. Os resultados indicam 12 (doze) relações estatisticamente significativas - identidade da tarefa com a ergonomia física, danos/distúrbios, danos físicos e danos psicológicos; *feedback* com ergonomia cognitiva e danos psicológicos; ergonomia cognitiva com danos físicos; ergonomia física com danos psicológicos e danos físicos; danos psicológicos com danos/distúrbios e danos físicos e danos físicos com danos/distúrbios - sendo corroboradas com os relatos obtidos nas entrevistas.

**Palavras-chave:** Modelo relacional; qualidade de vida no trabalho, ergonomia, danos, jovem trabalhador.

## ABSTRACT

The process of maintaining the health of workers, as well as the development of diseases resulting from work activity, among other factors, may be associated with the tasks performed and the demands of labour context, demanding efforts of different natures. If the work environment allows the use of technical and creative potential bringing together requirements in a moderate manner, this is likely to contribute to the maintenance of health. On the other hand, if excessively rigid regulations are required, and the tasks demanded are emptied of meaning, this can cause pathologies. These relations can be explored through the literature that deals with quality of life, ergonomics, pleasure and suffering at work. Thus, the goal that drives this research is to analyze how the dimensions of the task relating to the dimensions of the ergonomics and the damage caused by the work context, from the perspective of young workers assisted by the association of Social Vocational Education (ESPRO). Young workers are a paradigmatic public and differentiated in the field of organizational studies. To this end, a survey was carried out using mixed methods (qualitative and quantitative). On quantitative step, the data were collected through questionnaires (634 respondents), while, in step, qualitative semi-structured interviews were used (25 participants). The data were examined through exploratory factor analysis (EFA), descriptive data analysis, structural equation modeling (SEM) and content analysis. The results indicate 12 (twelve) statistically significant relationships - identity of the task with physical ergonomics, damages/disturbances, physical damage and psychological damages; feedback with cognitive ergonomics and psychological damage; cognitive ergonomics with physical damage; physical ergonomics with psychological damage and physical damage; psychological damages with damages/disturbances and physical damages and physical damages with damages/disturbances -being corroborated with the reports obtained in the interviews.

**Keywords:** Relational model; quality of life at work, ergonomics, damages, young worker.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Modelo teórico de Hackman & Oldham (1975).....	<b>32</b>
<b>Figura 2:</b> Fluxograma de seleção de artigos sobre qualidade de vida no trabalho.....	<b>33</b>
<b>Figura 3:</b> Fluxograma de seleção de artigos sobre ergonomia.....	<b>50</b>
<b>Figura 4:</b> Fluxograma de seleção de artigos sobre psicodinâmica do trabalho.....	<b>59</b>
<b>Figura 5:</b> Fluxograma de seleção de artigos sobre jovens trabalhadores.....	<b>71</b>
<b>Figura 6:</b> Fórmula de Barnett (1991).....	<b>76</b>
<b>Figura 7:</b> Modelo hipotético de pesquisa.....	<b>87</b>
<b>Figura 8:</b> Modelo inicial proposto.....	<b>123</b>
<b>Figura 9:</b> Modelo final com os valores dos coeficientes de caminhos.....	<b>125</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Taxa de desocupação, por idade, 2013-2017 .....	<b>66</b>
<b>Gráfico 2:</b> Contratação de aprendizes no período de 2005 a 2017 .....	<b>68</b>
<b>Gráfico 3:</b> Porcentagem de respondentes por nível de análise (dimensões da tarefa).....	<b>111</b>
<b>Gráfico 4:</b> Porcentagem de respondentes por nível de análise (ergonomia) .....	<b>113</b>
<b>Gráfico 5:</b> Porcentagem de respondentes por nível de análise (danos do trabalho) .....	<b>115</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Estudos sobre qualidade de vida no trabalho .....	<b>34</b>
<b>Quadro 2:</b> Definições da ergonomia .....	<b>46</b>
<b>Quadro 3:</b> Estudo sobre ergonomia.....	<b>51</b>
<b>Quadro 4:</b> Estudos sobre psicodinâmica do trabalho .....	<b>60</b>
<b>Quadro 5:</b> Estudos sobre jovens trabalhadores .....	<b>72</b>
<b>Quadro 6:</b> Construtos e indicadores do modelo hipotético da pesquisa .....	<b>89</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Distribuição da população ocupada por grupos de idade no Brasil (2009 a 2013).	66
<b>Tabela 2:</b> Quantidade de aprendizes admitidos de janeiro a dezembro de 2017 e potencial de contratação.....	69
<b>Tabela 3:</b> Ocupações com maiores índices de contratação de janeiro a dezembro de 2017 ...	70
<b>Tabela 4:</b> Dados sociodemográficos dos respondentes do questionário .....	92
<b>Tabela 5:</b> Dados profissionais dos respondentes do questionário .....	93
<b>Tabela 6:</b> Aspectos comportamentais dos respondentes do questionário.....	94
<b>Tabela 7:</b> Comunalidade (dimensões da tarefa) .....	96
<b>Tabela 8:</b> Testes KMO e Bartlett (dimensões da tarefa) .....	97
<b>Tabela 9:</b> Variância total explicada (dimensões da tarefa).....	97
<b>Tabela 10:</b> Matriz fatorial rotacionada (dimensões da tarefa).....	98
<b>Tabela 11:</b> Alfa de Cronbach (dimensões da tarefa) .....	98
<b>Tabela 12:</b> Coeficiente de correlação de Pearson (dimensões da tarefa) .....	99
<b>Tabela 13:</b> Comunalidade (ergonomia) .....	100
<b>Tabela 14:</b> Testes KMO e Bartlett (ergonomia) .....	101
<b>Tabela 15:</b> Variância total explicada (ergonomia) .....	101
<b>Tabela 16:</b> Matriz fatorial rotacionada (ergonomia) .....	102
<b>Tabela 17:</b> Alfa de Cronbach (ergonomia) .....	103
<b>Tabela 18:</b> Coeficiente de correlação de Pearson (ergonomia) .....	104
<b>Tabela 19:</b> Comunalidade (danos do trabalho) .....	105
<b>Tabela 20:</b> Testes KMO e Bartlett (danos do trabalho) .....	106
<b>Tabela 21:</b> Variância total explicada (danos do trabalho) .....	106
<b>Tabela 22:</b> Matriz fatorial rotacionada (danos do trabalho) .....	107
<b>Tabela 23:</b> Alfa de Cronbach (danos do trabalho) .....	108
<b>Tabela 24:</b> Coeficiente de correlação de Pearson (danos do trabalho) .....	109
<b>Tabela 25:</b> Medidas de posição e dispersão (qualidade de vida no trabalho) .....	110
<b>Tabela 26:</b> Medidas de posição e dispersão (ergonomia) .....	112
<b>Tabela 27:</b> Medidas de posição e dispersão (danos do trabalho) .....	114

## LISTA DE TABELAS (continuação)

<b>Tabela 28:</b> Valores da qualidade de ajuste do modelo proposto na MEE .....	119
<b>Tabela 29:</b> Avaliação da validade discriminante por meio do teste de cargas cruzadas .....	120
<b>Tabela 30:</b> Valores das correlações entre as variáveis latentes e as raízes quadradas dos valores das AVEs .....	121
<b>Tabela 31:</b> Coeficiente de determinação de Pearson ( $R^2$ ) .....	121
<b>Tabela 32:</b> Valores do teste t de Student .....	122
<b>Tabela 33:</b> Valores do teste t de Student para as relações validadas pelo modelo .....	123
<b>Tabela 34:</b> Valores dos indicadores de validade preditiva ( $Q^2$ ) e do tamanho do efeito ( $f^2$ ) .....	124
<b>Tabela 35:</b> Valores dos coeficientes de caminhos ( $\Gamma$ ) do modelo ajustado.....	125
<b>Tabela 36:</b> Dados sociodemográficos dos entrevistados .....	127
<b>Tabela 37:</b> Dados profissionais dos entrevistados.....	128
<b>Tabela 38:</b> Aspectos comportamentais dos entrevistados .....	129
<b>Tabela 39:</b> Percepções dos entrevistados sobre variedade de habilidades .....	130
<b>Tabela 40:</b> Percepções dos entrevistados sobre identidade da tarefa .....	132
<b>Tabela 41:</b> Percepções dos entrevistados sobre a significância da tarefa.....	133
<b>Tabela 42:</b> Percepções dos entrevistados sobre autonomia.....	135
<b>Tabela 43:</b> Percepções dos entrevistados sobre feedback ( intrínseco e extrínseco).....	136
<b>Tabela 44:</b> Percepções dos entrevistados sobre inter-relacionamento .....	138
<b>Tabela 45:</b> Percepções dos entrevistados sobre ergonomia física .....	139
<b>Tabela 46:</b> Percepções dos entrevistados sobre ergonomia cognitiva.....	140
<b>Tabela 47:</b> Percepções dos entrevistados sobre ergonomia organizacional .....	141
<b>Tabela 48:</b> Percepções dos entrevistados sobre danos físicos .....	144
<b>Tabela 49:</b> Percepções dos entrevistados sobre danos psicológicos .....	146
<b>Tabela 50:</b> Percepções dos entrevistados sobre danos sociais .....	147

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>1.1 Objetivo geral</b> .....	21
<b>1.2 Objetivos específicos</b> .....	21
<b>1.3 Justificativa e relevância</b> .....	21
<b>1.4 Estrutura da dissertação</b> .....	23
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	26
<b>2.1 Qualidade de vida no trabalho e as dimensões da tarefa</b> .....	26
2.1.1 As diferentes abordagens sobre a qualidade de vida no trabalho.....	28
2.1.2 Estudos sobre a qualidade de vida no trabalho .....	33
<b>2.2 A ergonomia</b> .....	43
2.2.1 Conceitos e enfoques da ergonomia.....	45
2.2.2 Estudos sobre a ergonomia .....	50
<b>2.3 Abordagem psicodinâmica e os danos no trabalho</b> .....	52
2.3.1 A trajetória da abordagem psicodinâmica e aspectos críticos do trabalho .....	54
2.3.2 Estudos sobre a psicodinâmica do trabalho .....	58
<b>2.4 Jovens trabalhadores</b> .....	64
2.4.1 Das definições de juventude à relação jovem-trabalho.....	64
2.4.2 Políticas públicas para inserção do jovem no mercado de trabalho .....	67
2.4.3 Estudos sobre jovens trabalhadores .....	71
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	75
<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b> .....	75
<b>3.2 População e amostra</b> .....	76
<b>3.3. Unidades de análise e de observação</b> .....	78
<b>3.4 Instrumentos de coleta de dados</b> .....	78
<b>3.5 Coleta de dados</b> .....	80
<b>3.6 Análise de dados</b> .....	80
3.6.1 Análise de dados quantitativos: análise fatorial exploratória (AFE).....	81
3.6.2 Análise de dados quantitativos: análise descritiva de dados .....	83
3.6.3 Análise de dados quantitativos: modelagem de equações estruturais (SEM).....	84
3.6.4 Análise de dados qualitativos: análise de conteúdo .....	86
<b>3.7 Modelo hipotético de pesquisa</b> .....	87
<b>3.8 Modelo teórico relacional entre qualidade de vida, ergonomia e danos do trabalho</b> .....	90
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	92
<b>4.1. Perfil dos respondentes</b> .....	92
4.1.1 Análise fatorial exploratória (AFE) .....	95
4.1.1.1 Análise fatorial exploratória da variável dimensões da tarefa .....	96
4.1.1.2 Análise fatorial exploratória da variável ergonomia.....	100
4.1.1.3 Análise fatorial exploratória da variável danos no trabalho .....	104

## SUMÁRIO (continuação)

4.1.2 Apresentação descritiva dos dados .....	109
4.1.2.1 Variável dimensões da tarefa, segundo os respondentes .....	110
4.1.2.2 Variável ergonomia, segundo os respondentes .....	112
4.1.2.3 Variável danos do trabalho, segundo os respondentes.....	114
4.1.3 Modelagem de equações estruturais (SEM) .....	116
4.1.3.1 Modelagem de equações estruturais: confiabilidade e validade do modelo de mensuração ( <i>outer model</i> ) .....	117
4.1.3.2 Avaliação da hipótese de pesquisa.....	125
<b>4.2. Perfil dos entrevistados</b> .....	<b>126</b>
4.2.1 Análise de conteúdo.....	129
4.2.2.1 Variável dimensões da tarefa, segundo os entrevistados .....	130
4.2.2.2 Variável ergonomia, segundo os entrevistados.....	139
4.2.2.3 Variável danos do trabalho, segundo os entrevistados .....	144
<b>4.3 Comparação de dados quantitativos e qualitativos</b> .....	<b>147</b>
4.3.1 Comparação dos perfis dos jovens abordados .....	148
4.3.2 Comparação dos resultados sobre dimensões da tarefa .....	149
4.3.3 Comparação dos resultados sobre ergonomia.....	150
4.3.4 Comparação dos resultados sobre danos no trabalho .....	151
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>153</b>
<b>5.1 Limitações</b> .....	<b>157</b>
<b>5.2 Recomendações de pesquisas futuras</b> .....	<b>157</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>159</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>172</b>
APÊNDICE A - Construtos e variáveis observadas validadas após análise fatorial exploratória .....	173
APÊNDICE B- Apresentação da pesquisa .....	174
APÊNDICE C- Termo de consentimento livre e esclarecido do questionário .....	175
APÊNDICE D- Questionário .....	176
APÊNDICE E- Termo de consentimento livre e esclarecido da entrevista.....	179
APÊNDICE F- Estrutura da entrevista .....	180

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de reestruturação do trabalho, resultante de mudanças de ordem tecnológica, política e produtiva, tem impactado a vida das pessoas e as organizações, suscitando uma reflexão acerca dos novos processos produtivos, flexibilização dos direitos e condições de trabalho e instabilidade ocupacional. Os empregos têm diminuído, a substituição de pessoas por máquinas tem sido frequente, e a recessão econômica tem condicionado os trabalhadores, por vezes, a se submeterem a condições laborais precarizadas ou com baixa remuneração dada à redução das vagas formais de trabalho.

Essas transformações podem resultar em mudanças na motivação dos trabalhadores, podendo impactar a sua satisfação e produtividade (MORIN, 2001) por meio da destituição do conteúdo social do trabalho e da redução do potencial de questionamento e resistência dos trabalhadores (DRUCK, 2011). Além dos acidentes de trabalho, esse processo pode desencadear danos a partir da exposição do trabalhador a condições nocivas à sua saúde, resultando em adoecimento físico ou prejuízo emocional ou cognitivo (ANTUNES; PRAUN, 2015).

As implicações decorrentes das mudanças no mundo do trabalho em relação ao processo saúde-doença são múltiplas e complexas (PIZZINATO *et al.*, 2014) e podem estar relacionadas, entre outras coisas, à forma com que os sujeitos atribuem sentido ao seu trabalho (MORIN, 2001) por meio da realização de suas tarefas. Sendo assim, a percepção do significado e do valor do trabalho está associada ao conteúdo do cargo, às responsabilidades atribuídas e à percepção do sujeito em relação ao seu desempenho (HACKMAN; OLDFHAM, 1975).

O cargo e suas respectivas tarefas vão demandar esforços do trabalhador no sentido de interagir com o contexto em que está inserido. Esses esforços envolvem processos cognitivos como o reconhecimento de padrões, resolução de problemas e tomada de decisões (CRUZ; CORRÊA, 2000), aspectos físicos como ritmos, cadências de trabalho, turnos e fragmentação das tarefas (ABRAHÃO *et al.*, 2009) e organizacionais, envolvendo sistemas sociotécnicos, as estruturas organizacionais e seus processos, a organização temporal do trabalho, cultura organizacional, entre outros fatores (IEA, 2017).

Quando a interação entre o trabalhador e o contexto de trabalho em que está inserido permitem intervenções no ambiente e nos processos, de modo que o trabalhador utilize seu potencial técnico e criativo e seja reconhecido, há uma contribuição para a promoção ou

manutenção da saúde (FERREIRA; MENDES, 2001). Entretanto, quando o trabalhador tem que cumprir de forma rígida as normas que lhes são impostas, sendo impedido de utilizar sua criatividade na realização das tarefas, o trabalho tende a não ter mais sentido, dando origem ao sofrimento patogênico (DEJOURS, 2008) podendo ter reflexos (danos) em sua saúde física e/ou psicológica.

A sobrecarga, a servidão voluntária e quadros de violências são as patologias sociais mais frequentemente associadas ao trabalho. A primeira relaciona-se às lesões causadas pela repetição de esforços, como as Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e as doenças ortomoleculares (DORT). A segunda diz respeito à submissão do trabalhador às exigências impostas pela organização sem que haja questionamentos ou protesto e, por fim, aos quadros de violência, caracterizados pela agressividade a membros da organização ou patrimônio ou em relação a si mesmo (MENDES, 2007).

Essas patologias podem ser decorrentes de danos físicos, psíquicos e sociais (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010). Entre os danos físicos estão, por exemplo, dores no corpo e distúrbios biológicos. Quanto aos danos psicológicos, pode-se considerar a manifestação de sentimentos negativos em relação a si mesmo e à vida em geral. Por sua vez, os danos sociais envolvem dificuldades nas relações sociais e familiares bem como o isolamento (MENDES; FERREIRA, 2007).

Existem grupos mais suscetíveis às implicações físicas, psicológicas e sociais decorrentes das exigências e condições de trabalho, como é o caso dos jovens trabalhadores. Esses jovens têm encontrado dificuldades para ocupar empregos mais qualificados por se tratar, em muitos casos, da primeira oportunidade de trabalho (REIS, 2015). Devido a sua realidade socioeconômica menos favorecida (VERIGUINE; BASSO; SOARES, 2014), tendem a encontrar oportunidades mais precárias (GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013).

O ingresso de jovens no trabalho é autorizado pela legislação brasileira por meio da Lei de número 10.097/2000 (Lei da aprendizagem) e do Decreto número 5.598/2005 (BRASIL, 2000; 2005) que preconizam a aprendizagem e o desenvolvimento profissional destes jovens, conhecidos como “jovens aprendizes”. Entretanto, o aspecto produtivo tem se sobreposto ao caráter educativo (FISCHER *et al.*, 2003), e, embora a primeira experiência de trabalho seja valorizada numa perspectiva futura, muitas vezes a inserção desse público nas empresas volta-se meramente para o cumprimento da legislação trabalhista (FRANCO *et al.*, 2017).

Os jovens trabalhadores (aprendizes) têm idade superior aos 14 (quatorze) anos e inferior aos 24 (vinte e quatro), com exceção dos portadores de deficiência. O contrato de trabalho tem um regime especial, ajustado por um prazo máximo de 2 (dois) anos, e o empregador é responsável por assegurar a formação técnica e/ou profissional do jovem, que deve estar inscrito em programa de aprendizagem (BRASIL, 2005). O Ensino Social Profissionalizante (ESPRO) é uma das instituições brasileiras que oferecem esses programas de aprendizagem. Trata-se de uma entidade qualificada em formação técnico-profissional metódica, conforme prevê a portaria Nº 1005/2013 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (BRASIL, 2013).

Instituições como o ESPRO promovem a inserção desse público no contexto de trabalho. Isso ocorre numa fase de transição para a vida adulta, marcada por relações afetivas mais estáveis, que implicam alterações comportamentais e interpessoais em face de um novo papel social constituído por meio do trabalho (SCHULENBERG; BRYANT; O'MALLEY, 2004; MATTOS; CHAVES, 2010) que é compreendido como um meio de se desenvolver profissional e pessoalmente e emancipar-se financeiramente, tornando-se provedor das próprias necessidades e das necessidades do núcleo familiar (AMAZZARRAY *et al.*, 2009; MONTEIRO; VALE, 2011).

Não há uma homogeneidade nas experiências de trabalho entre esses jovens. Apesar de pertencerem a uma mesma faixa etária, as suas atividades laborais variam de acordo com as características do próprio trabalho, nível de escolaridade e aspectos individuais (TUCKER; LOUGHLIN, 2006). De maneira geral, os jovens mostram-se frágeis no que se refere ao controle de suas atividades no trabalho e, quando ingressam no contexto organizacional, tendem a assumir uma postura hesitante e passiva, sobretudo quando a renda proveniente de suas atividades é fator determinante para honrar compromissos financeiros (BENDASSOLLI; SOBOLL, 2011).

Considerando as transformações no mundo do trabalho e as particularidades desse grupo, verificam-se então possibilidades de pesquisas vinculadas à gestão de pessoas e ao comportamento organizacional, analisando o conteúdo de suas tarefas, as relações estabelecidas no contexto laboral, à interação jovem-trabalho e as implicações de suas experiências em relação às vivências laborais. Surgem alguns questionamentos para pesquisa: como as tarefas realizadas por esses trabalhadores promovem a qualidade de vida no trabalho? Como se dá a interação e a adaptação dos jovens com as dimensões da organização do

trabalho? Como as atividades desenvolvidas pelos jovens podem se relacionar com danos à saúde? Quais seriam os danos decorrentes do trabalho percebidos por esses jovens?

Fundamentado nesse contexto, questiona-se: como as dimensões da tarefa se relacionam com a ergonomia e com os danos no trabalho de jovens trabalhadores da cidade de Belo Horizonte (MG), assistidos pelo Ensino Social Profissionalizante (ESPRO)? Para responder tal questionamento, foram propostos os seguintes objetivos:

### **1.1 Objetivo Geral**

Analisar como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões da ergonomia e com os danos do contexto do trabalho, a partir da perspectiva de jovens trabalhadores assistidos pelo ESPRO, na cidade de Belo Horizonte (MG).

### **1.2 Objetivos específicos**

- i) Descrever as percepções dos jovens em relação às dimensões das tarefas no trabalho;
- ii) Descrever as percepções dos jovens em relação às dimensões da ergonomia a partir da sua interação com o trabalho;
- iii) Descrever as percepções dos jovens em relação a potenciais danos decorrentes das tarefas que desenvolvem;
- iv) Descrever como se configuram e relacionam as dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os danos no trabalho, a partir da percepção dos jovens trabalhadores.

### **1.3 Justificativa e relevância**

Do ponto de vista teórico-conceitual, a escolha pela convergência entre as temáticas qualidade de vida, ergonomia e prazer e sofrimento, tendo como público os jovens trabalhadores, justifica-se a partir da recomendação de estudos anteriores no que se refere ao aprofundamento das pesquisas sobre juventude, trabalho e educação (CORROCHANO, 2013) e ampliação dos estudos já realizados por meio de pesquisa envolvendo outras temáticas associadas à gestão de pessoas (PAIVA, 2013), possibilitando mapear o impacto do trabalho na vida dos jovens trabalhadores (FRENZEL; BARDAGI, 2014).

Ainda que existam outros estudos relacionados aos jovens trabalhadores envolvendo diferentes temas, por exemplo valores, atitudes e comportamento (LOUGHLIN; BARLING, 2001), representações sociais do trabalho (MATTOS; CHAVES, 2006), formação (TIRIBA; FISCHER, 2011) e temas comportamentais como comprometimento organizacional (ROCHA, 2016), assédio moral (OLETO, 2016; GUIMARÃES, 2018), justiça organizacional e retaliação (FRANCO, 2016), outras pesquisas como a apresentada aqui, podem contribuir para ampliar o conhecimento sobre a realidade de trabalho desses jovens e suas idiossincrasias.

Numa perspectiva pragmático-social, é possível ainda atender as sugestões de autores como Mattos e Chaves (2006) aprofundando a compreensão sobre o trabalho dos jovens e contribuindo com a formulação de programas e políticas públicas. Pode ainda promover intervenções com vista a melhorar as condições de trabalho desses jovens (MATTOS; CHAVES, 2010), possibilitar que eles reflitam criticamente sobre as suas experiências de trabalho (TIRIBA; FISCHER, 2011) desenvolvendo um posicionamento crítico, contribuindo com a sua identidade enquanto sujeito (AMAZZARAY *et al.*, 2009), possibilitando-os a se desenvolver e emancipar-se enquanto trabalhadores (FRANCO; MAGALHÃES; PAIVA, 2017).

A interface entre as temáticas estudadas e o público escolhido justifica-se pela contribuição e fomento às pesquisas acadêmicas. Em uma busca na plataforma eletrônica da *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), considerando o período entre janeiro de 2013 a dezembro de 2017, foram encontradas diferentes pesquisas que abordam separadamente a qualidade de vida no trabalho (dimensões da tarefa), ergonomia, prazer e sofrimento (danos provenientes do trabalho) e jovens trabalhadores. Tendo como referência esses achados, a realização de um estudo integrado entre as temáticas possibilita ampliar o conhecimento que se tem sobre elas, testando, avaliando e discutindo possíveis relações.

A proposição e validação de um modelo que avalie possíveis configurações e relações entre os construtos dimensões da tarefa, ergonomia e danos mostram-se oportunas, sobretudo por se aplicar em um grupo de sujeitos que, apesar de suas características peculiares, ainda tem sido pouco estudado. Assim, a pesquisa aqui apresentada possibilita identificar determinados comportamentos, atitudes e percepções desses jovens. Cabe acrescentar que o presente estudo está vinculado ao projeto “Comportamento Organizacional: um estudo multitemático com jovens trabalhadores”, com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Para além dos aspectos teóricos e pragmáticos, a justificativa pela pesquisa envolve o interesse do pesquisador em relação às temáticas exploradas e ao público. Quando um pesquisador escolhe seu objeto de estudo em meio a diferentes possibilidades, certamente evoca suas identificações e reivindica seu pertencimento ou aproximação com o que se é estudado. De certo, esta pesquisa remete às origens do seu autor, sobretudo pelo seu ingresso no mercado de trabalho a partir da Lei da Aprendizagem e em condições de trabalho semelhantes às narradas pelos jovens que participaram da pesquisa. Tal como sugere Freitas (2002), é importante manter uma relação de entusiasmo pelo seu objeto/tema de pesquisa. Sem interesse genuíno, é pouco provável que um pesquisador goze da sensação de realização ao se deparar com o “produto final” da pós-graduação, neste caso a dissertação. Assim, a justificativa assume também uma condição subjetiva e pessoal, trata-se da afinidade do autor com as temáticas e o interesse em estudar a relação jovem-trabalho, tendo como público alvo os jovens trabalhadores.

#### **1.4 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação estrutura-se a partir de cinco seções; esta primeira, de introdução, contextualizando aspectos relacionados à dinâmica e aos processos de reestruturação do trabalho e potenciais impactos à saúde dos trabalhadores, objetivos, justificativa do estudo e estrutura da dissertação. A segunda seção envolve uma discussão teórica em relação às temáticas qualidade de vida, ergonomia, danos no trabalho e os jovens trabalhadores. A terceira trata de aspectos metodológicos da pesquisa; na sequência, a quarta seção traz a apresentação e análise dos dados. Por fim, a última seção expõe as considerações finais da pesquisa.

Em relação à qualidade de vida no trabalho (QVT), primeira parte do arcabouço teórico, são apresentadas as diferentes abordagens sobre o tema, o desenvolvimento das teorias no campo da administração e os modelos propostos por autores como Walton (1973), Hackman e Oldham (1975), Westley (1979), Davis e Werther (1983), Nadler e Lawler (1983) e Huse e Cummings (1985), considerando os diferentes enfoques em relação ao trabalho e às organizações. Destacam-se ainda contribuições de autores como Rodrigues (1994), Efraty e Sirgy (1990), Limongi-França (2004), Sant’Anna; Kilimnik; Moraes (2011) e Chandranshu Sinha (2012).

A segunda parte do referencial teórico compreende as questões relacionadas à ergonomia, como suas origens e evolução, definições e conceitos, organização e difusão, abrangência de atuação e pressupostos, considerando três domínios de especialização: ergonomia física, cognitiva e organizacional. Esses domínios são propostos pela *International Ergonomics Association* (IEA) e são adotados pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) e discutidos por autores como Verdussen (1978), Taveira Filho (1993), Duffy (1998), Long (200), Iida (2005), Ferreira (2008), Abrahão *et al.*, (2009), Moraes e Mont'Alvão (2009), Almeida (2011) e Johnsen, Kilskar e Fossum (2017).

A psicodinâmica do trabalho compõe a terceira parte desta seção, fundamentando a abordagem que trata sobre os danos no trabalho. Sua trajetória enquanto abordagem científica compreende as relações entre a organização do trabalho e os processos de subjetivação experimentados pelos trabalhadores que podem se manifestar por meio de vivências de prazer-sofrimento e implicar danos ao trabalhador, como apresentado por autores como Dejours (1994) e Mendes (2007). Esses danos podem ser de natureza física, psicológica e social (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA; BRUNING, 2013; MENDES; FERREIRA, 2007).

Com o objetivo de contextualizar a relação jovem-trabalho e explicitar suas idiossincrasias enquanto grupo de trabalhadores, serão apresentados aspectos teóricos relacionados às definições de juventude (SPOSITO, 2003; CAMARANO *et al.*, 2003; MARGULIS; URRESTI, 2008), características das ocupações encontradas (TUCKER; LOUGHLIN, 2006; RIZO; CHAMON, 2010; GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013) bem como políticas públicas voltadas para a inserção do jovem no mercado de trabalho (BRASIL, 2000, 2005; 2013; FRANCO *et al.*, 2017) compondo a quarta parte do referencial teórico. Ao final de cada seção teórica serão incluídos estudos representativos sobre os temas.

Na seção três, a de metodologia, descrevem-se a caracterização da pesquisa (CRESWELL, 2007; YIN, 2010; LAKATOS; MARCONI, 2003), os procedimentos, população e amostra estimada (BARNETT, 1991), unidades de análise e de observação, instrumentos de coleta de dados, operacionalização da coleta de dados e aspectos éticos envolvidos. Como técnicas para análise dos dados, utilizaram-se a análise descritiva dos dados (medidas de posição e dispersão), análise fatorial exploratória (HAIR JR *et al.*, 2005; 2009; 2010), modelagem de equações estruturais (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014) e análise de conteúdo (BARDIN, 2008).

A quarta seção traz a apresentação e análise dos dados quantitativos (análise fatorial exploratória, análise descritiva, modelagem de equações estruturais) e dos dados qualitativos (análise de conteúdo por meio de categorias temáticas); como última seção desta dissertação, têm-se as considerações finais, revisitando os objetivos propostos para se tecer sobre o que foi alcançado ao final da pesquisa e tecendo acerca de limitações, recomendações para estudos futuros e proposição de uma agenda de pesquisa.

No capítulo subsequente, serão apresentadas as abordagens teóricas que fundamentam o referencial desta pesquisa, possibilitando que se institua uma base conceitual que respalde o presente trabalho.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Conforme mencionado, este capítulo trata de aspectos teóricos em relação às temáticas qualidade de vida, ergonomia e danos no trabalho. Ao final de cada uma delas, serão apresentados estudos representativos com base em um levantamento realizado na biblioteca eletrônica SPELL (*Scientific Periodicals Electronic Library*), tendo como referência o período de 2013 a 2017.

### **2.1 Qualidade de vida no trabalho e as dimensões da tarefa**

O conceito de qualidade de vida no trabalho tem acompanhado as mudanças relacionadas ao trabalho, desenvolvendo-se a partir de abordagens amparadas inicialmente pelas disciplinas da área de saúde, englobando aspectos da psicologia, sociologia e administração, assumindo um caráter interdisciplinar (LIMONGI-FRANÇA, 2004). Para melhor compreender essa interdisciplinaridade, serão apresentadas as diferentes abordagens que compõem o seu desenvolvimento histórico e conceitual.

Voltada para atender as demandas de satisfação e bem-estar dos trabalhadores no exercício de suas atividades laborais, a busca pela qualidade de vida no trabalho (QVT) tem sido o resultado da preocupação do homem ao longo do tempo (RODRIGUES, 1994). De forma mais ampla, a QVT é compreendida como um rompimento ao paradigma taylorista, possibilitando maior humanização do trabalho (SANT'ANNA; KILIMNIK; MORAES, 2011) por meio da integração e complementariedade de diferentes áreas do conhecimento.

Na visão de Limongi-França (2004, p. 24), “o tema qualidade de vida no trabalho (QVT) tem sido tratado como um leque amplo, e geralmente confuso”. Segundo a autora, existem diversas abordagens considerando diferentes perspectivas associadas ao termo. Com o objetivo de sistematizar as definições de QVT e fornecer uma proposta analítica a partir de diferentes dimensões, a autora propõe uma classificação, dentro de determinadas limitações, tomando como base a natureza, conceitos, critérios, indicadores e outros elementos. Desse modo, a qualidade de vida no trabalho seria abordada com base no pensamento socioeconômico, organizacional e na condição humana do trabalho (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

Ainda que os estudos sobre QVT tenham surgido há mais de três décadas, o interesse pelo tema continua em vista da preocupação e importância em atender, em termos, tanto as

demandas por satisfação dos funcionários como o desempenho esperado em nível de resultados voltados para os interesses e negócios da empresa. Segundo o autor, para que uma empresa consiga alcançar seus objetivos organizacionais, é preciso que o ambiente de trabalho promova bem-estar social, físico e psicológico, uma vez que o trabalho constitui uma atividade que ocupa uma posição importante na vida das pessoas (CHANDRANSHU SINHA, 2012).

De acordo com Sant'Anna, Kilimnik e Moraes (2011), autores como Corrêa (1993) argumentam que o movimento relacionado à qualidade de vida no trabalho é fruto de conquistas sociais, da própria evolução das teorias no campo da administração e do desenvolvimento econômico vivenciado pelas sociedades. Considerando a escola do pensamento sociológico acerca da QVT, Limongi-França (2004, p. 24) afirma que novas referências ou novos paradigmas estão surgindo ao longo do tempo a partir das contribuições de vários atores sociais. A autora faz referência a Gilddens (1998) ao tratar das relações de trabalho em meio ao processo de globalização como propulsor de novos desafios que, ao mesmo tempo, inclui novas tecnologias, podendo implicar a exclusão de pessoas frente ao processo produtivo.

Em relação à escola organizacional da QVT, como a nomenclatura da própria dimensão sugere, o enfoque é direcionado ao local onde as relações produtivas são executadas, ou seja, as organizações. Essa dimensão surge a partir da ênfase dada às relações humanas, contrapondo-se à ideologia taylorista, passando a incorporar questões envolvendo a saúde física e psicológica dos trabalhadores. As primeiras contribuições neste sentido foram fornecidas por Elton Mayo, por meio dos experimentos realizados em Hawthorne. Teóricos como McGregor, Maslow e Herzberg também contribuíram com esse movimento. Questões de qualidade pessoal passam a ser discutidas a partir da década de 1970 por autores como Juran e Deming (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

Ao analisar a condição humana no trabalho, surge então uma nova visão que passa a considerar fatores psicossociais para explicar a saúde e a doença em meio à dinâmica da sociedade, fundamentando-se nas seguintes dimensões: a) biológica, “referindo-se a características físicas do indivíduo herdadas ou adquiridas, como metabolismo, resistência e vulnerabilidade do seu organismo”; b) psicológica, associada “aos processos afetivos, emocionais de raciocínio que moldam a personalidade, percepção e posicionamento de cada pessoa”; e c) social, envolvendo “valores socioeconômicos, cultura, crenças, formas de

organização social no trabalho e fora dele, meio ambiente e localização geográfica”. Essas dimensões compõem a abordagem biopsicossocial (LIMONGI-FRANÇA, 2004, p. 28-29).

A QVT pode ser tratada por meio de uma perspectiva interacional, considerando as características do indivíduo e as propriedades do ambiente em que ele está inserido (EFRATY; SIRGY, 1990). Os autores sustentam sua proposta a partir das abordagens de Naylor *et al.*, (1980) e Raynor (1982) que afirmam que, à medida que o ambiente favorece as necessidades das pessoas, suas experiências afetivas tendem a ser mais positivas. O conceito de qualidade de vida no trabalho seria o resultado da interação entre fatores pessoais e organizacionais, considerando as necessidades psicológicas dos trabalhadores e elementos do contexto do trabalho, como a missão da empresa, os estilos de supervisão, remuneração, entre outros (EFRATY; SIRGY, 1990).

Ao considerar que as necessidades humanas apresentam variações de acordo com a cultura de cada indivíduo e cada empresa, compreende-se que a QVT não é determinada exclusivamente por características individuais ou situacionais, mas principalmente pela junção dessas duas particularidades. Desse modo, surgem diversas contribuições de diferentes autores com o intuito de apresentar modelos de qualidade de vida no trabalho fundamentados a partir de diferentes enfoques sobre o trabalho e a organização, como Walton (1973), Hackman e Oldham (1975), Westley (1979), Davis e Werther (1983), Nadler e Lawler (1983) e Huse e Cummings (1985).

### 2.1.1 As diferentes abordagens sobre qualidade de vida no trabalho

O uso da expressão qualidade de vida, na abordagem de Walton (1973), adquiriu uma conotação que contrapõe determinados valores ambientais e humanos ao avanço tecnológico, produção e crescimento da economia. A partir dessa proposição, Walton estrutura e descreve oito aspectos que possibilitam analisar determinadas características da QVT: 1) compensação justa e adequada; 2) condições de segurança e saúde do trabalho; 3) oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana; 4) oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança; 5) integração social na organização de trabalho; 6) o constitucionalismo na organização do trabalho; 7) o trabalho e o espaço total de vida; e 8) a relevância social do trabalho.

O trabalho, na percepção de Walton, constitui-se um elemento de primeiro plano na vida do indivíduo uma vez que lhe possibilita sua subsistência, e, embora não haja um

consenso sobre padrões justos e adequados de compensação, a renda proveniente do trabalho precisa ser adequada ao tipo de trabalho, a demanda de mão de obra ou compensação do grupo.

Sobre a dimensão condição de segurança, o autor sugere horários de trabalho razoáveis, limite de idade e condições que minimizem os riscos. Em relação à utilização e desenvolvimento de capacidades, sugere que a atividade fornece certo grau de autonomia, significado da tarefa, identidade da tarefa, variedade de habilidades, retroação e retroinformação.

Entre outras questões abordadas por Walton (1973) está a oportunidade de crescimento e segurança, possibilitando aos trabalhadores uma carreira, crescimento profissional e segurança do emprego; a integração social na organização, como igualdade nas oportunidades, ausência de estratificação, relacionamentos interpessoais no grupo e senso comunitário; garantias constitucionais, assegurando respeito às leis e direitos trabalhistas, privacidade pessoal, liberdade de expressão e normas e rotinas claras na organização; trabalho e espaço total de vida, balanceando o trabalho e a vida pessoal, e a relevância social do trabalho, envolvendo a imagem da empresa e sua responsabilidade social.

Para Westley (1979) a qualidade de vida no trabalho é afetada diretamente por quatro ‘obstáculos’ — o político, o econômico, o psicológico e o sociológico — que desencadeariam, respectivamente, as seguintes consequências: insegurança, a injustiça, a alienação e a anomia. Segundo o autor, a concentração de poder resulta em insegurança e a exploração dos trabalhadores em injustiça. Nesse contexto, a alienação surge com o desinteresse do trabalhador a partir das lacunas entre sua expectativa e a realização do trabalho em si; já a anomia parece ser fruto da racionalização do trabalho por meio dos processos de mecanização e automação (WESTLEY, 1979).

Cada natureza do problema, na abordagem de Westley (1979), desencadeia sintomas que demandam ações específicas. Tais sintomas podem ser identificados por meio de indicadores, contribuindo para a formulação de propostas com vista a solucionar os problemas ora identificados. Problemas de natureza econômica têm como “sintoma” a injustiça, podendo ser identificado por meio da insatisfação dos trabalhadores e greves. Uma possível ação para mitigar o problema consiste, segundo Westley, em promover a união dos trabalhadores de modo a estimular a cooperação por meio da divisão dos lucros e da participação nas decisões. Em relação à natureza política do problema, o sintoma seria a insegurança, podendo também ser identificado por meio da insatisfação e de greves dos trabalhadores. O autor sugere que as

posições políticas poderiam solucionar o problema, desse modo propõe o trabalho autossupervisionado, um conselho formado por trabalhadores e a participação nas decisões (WESTLEY, 1979).

Em relação à natureza psicológica, a qualidade de vida no trabalho tem como problema a alienação do trabalhador, sendo verificada por meio do desinteresse, absenteísmo e *turnover*. Para Westley (1979), uma ação para solucionar esse problema consiste em compreender os trabalhadores como agentes de mudança e, para isso, enriquecer suas tarefas. Sob o ponto de vista sociológico, o problema está relacionado com a anomia, podendo ter como indicadores a ausência de significado do trabalho, o absenteísmo e *turnover*. Uma possível solução para o problema consiste no autodesenvolvimento através de métodos sociotécnicos aplicados aos grupos (WESTLEY, 1979).

Alguns fatores, na opinião de Nadler e Lawler (1983, p. 27-28), contribuem para o sucesso das políticas e práticas de qualidade de vida no trabalho. São eles: i) percepção da necessidade; ii) o foco do problema que é destacado na organização; iii) estrutura para identificação e solução do problema, teoria/modelo de projeto de treinamento dos participantes; iv) compensações projetadas tanto para processos quanto para resultados; v) sistemas múltiplos afetados; e vi) envolvimento amplo das organizações. Segundo os autores, o sucesso de um programa de qualidade de vida no trabalho dá-se pela interface das práticas dentro e fora da organização uma vez que aspectos fora do contexto de trabalho podem exercer influência sobre o trabalho.

Davis e Werther (1983) partem de uma abordagem direcionada para a natureza do cargo, que é visto pelos autores em três níveis: organizacional, ambiental e comportamental. Para os autores, a parte mais sensível está no nível comportamental que se traduz em um desafio de estruturar cargos produtivos e satisfatórios, contribuindo para a QVT. Por sua vez, Huse e Cummings (1985), diferente de outros autores, operacionalizam o conceito de QVT por meio de quatro aspectos ou programas envolvendo a participação do trabalhador nos problemas e soluções da empresa, o projeto do cargo, a inovação no sistema de recompensa e, por fim, a melhora no ambiente de trabalho.

Por sua vez, Hackman e Oldham (1975) propuseram uma abordagem da qualidade de vida no trabalho associada ao desenho de cargos, que pode produzir estados psicológicos afetando os resultados pessoais e de trabalho, que por sua vez implica na QVT. Segundo os autores, o trabalho está representado por cinco dimensões principais: a variabilidade da tarefa, a identidade da tarefa, sua importância, a autonomia e o *feedback* dos funcionários. Além

dessas dimensões, Hackman e Oldham (1975) acrescentaram duas dimensões suplementares que foram consideradas úteis na compreensão do trabalho e das reações dos funcionários: o *feedback* dado pela supervisão e o inter-relacionamento, ou seja, o contato interpessoal do funcionário com outras pessoas ou clientes internos e externos. Têm-se então sete dimensões básicas da tarefa (HACKMAN; OLDHAM, 1975):

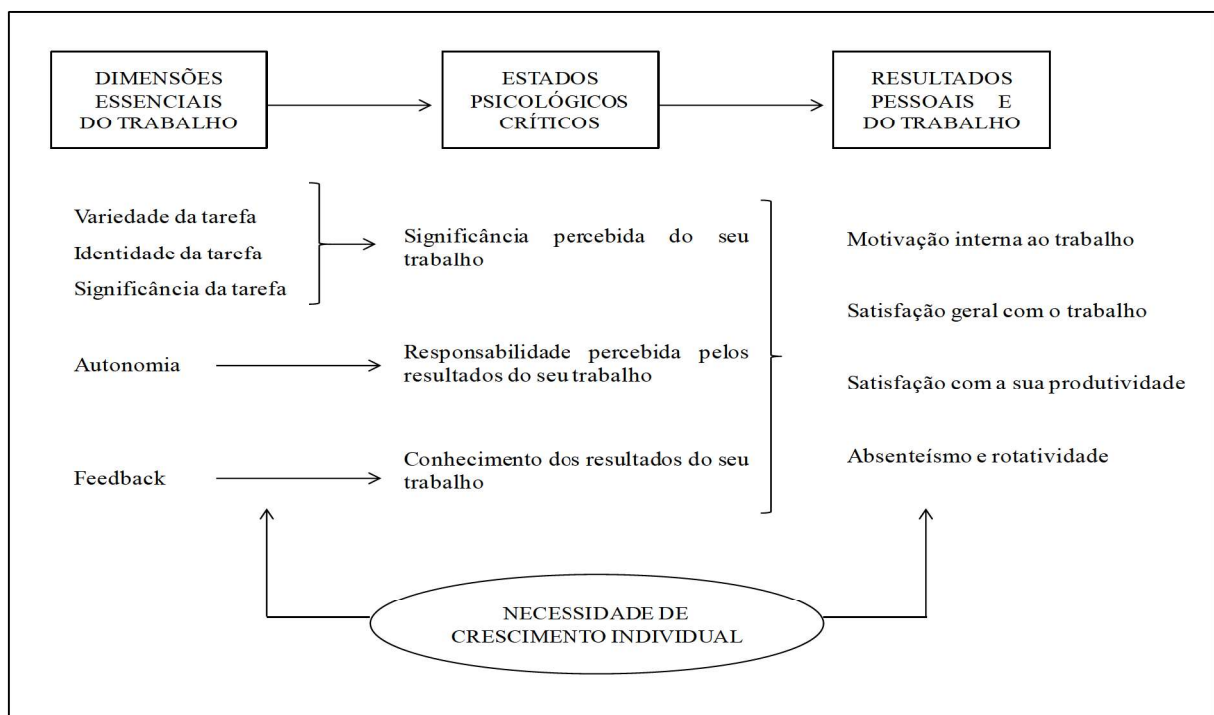
- 1) Variedade de habilidades: o grau em que um trabalho requer uma variedade de atividades diferentes na realização do trabalho, que envolvem o uso de uma série de habilidades e talentos diferentes do empregado;
- 2) Identidade da tarefa: o grau em que o trabalho exige a conclusão de um trabalho "inteiro" e identificável, ou seja, fazendo um trabalho do começo ao fim com um resultado visível;
- 3) Significância da tarefa: o grau em que o trabalho tem um impacto substancial sobre a vida ou o trabalho de outras pessoas seja na organização imediata ou no ambiente externo;
- 4) Autonomia: o grau em que o trabalho oferece liberdade, independência e discricção substanciais ao empregado na programação do trabalho e na determinação dos procedimentos a serem usados para realizá-lo;
- 5) *Feedback* do trabalho em si: o grau em que a realização das atividades de trabalho exigidas pelo trabalho resulta no empregado obter informações diretas e claras sobre a efetividade de seu desempenho;
- 6) *Feedback* dos agentes: o grau em que o empregado recebe informações claras sobre seu desempenho de supervisores ou de colegas de trabalho. Esta dimensão não é, estritamente falando, uma característica do próprio trabalho. Ele está incluído para fornecer informações para complementar o fornecido pela dimensão "feedback do trabalho em si";
- 7) Inter-relacionamento: grau em que o trabalho exige que o funcionário trabalhe em estreita colaboração com outras pessoas na realização das atividades de trabalho (incluindo negócios com outros membros da organização e com "clientes" organizacionais externos).

O modelo das dimensões básicas da tarefa de Hackman e Oldham (1975) considera também o que os autores chamam de estados psicológicos críticos, que incluem: i) percepção do significado do trabalho: o grau como o trabalhador percebe a importância, significado e

valor do trabalho; ii) percepção pela responsabilidade dos resultados: como o funcionário se percebe frente às responsabilidades inerentes ao trabalho que realiza; e iii) o conhecimento dos resultados: o grau em que o trabalhador conhece e compreende o seu desempenho em relação ao trabalho que está realizando.

A percepção dos trabalhadores e seu estado psicológico influenciam os resultados do trabalho. Desse modo, Hackman e Oldham (1975) consideraram ainda reações pessoais ou afetivas ou sentimentos que uma pessoa obtém ao realizar o trabalho como: 1) a satisfação geral: medida geral do grau em que o empregado está satisfeito e feliz com o trabalho; 2) motivação interna do trabalho: grau em que o empregado é automotivado para realizar efetivamente no trabalho; 3) satisfações específicas: medidas separadas de satisfação com: (a) segurança no emprego, (b) remuneração e outras compensações, (c) colegas de trabalho (satisfação "social"), (d) supervisão e (e) oportunidade de crescimento pessoal e desenvolvimento no trabalho (satisfação do "crescimento"). Observe a figura 1.

**Figura 1: Modelo teórico de Hackman & Oldham (1975)**



Fonte: Adaptado de Hackman e Oldham (1975).

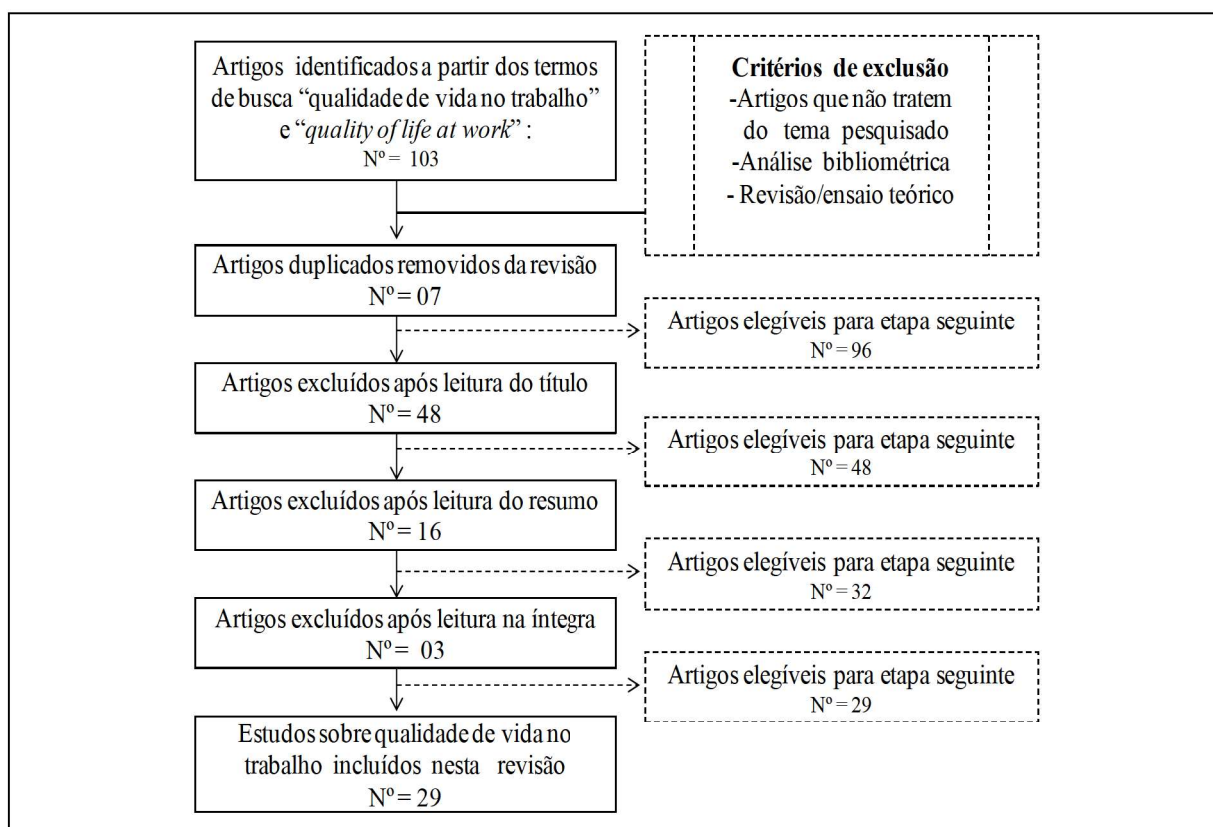
O conjunto de variáveis apresentadas por Hackman e Oldham (1975) compõe um instrumento de diagnóstico intitulado *Job Diagnostic Survey* (JDS), que possibilita avaliar os efeitos do contexto de trabalho sob os indivíduos. São consideradas as dimensões essenciais do trabalho, os estados psicológicos críticos, a satisfação com o trabalho e o nível de

satisfação geral. O instrumento explora fatores relacionados ao trabalho e tem como base de validação um grande número de empregados e organizações - mais de 1.500 indivíduos trabalhando em mais de 100 empregos diferentes em cerca de 15 organizações (HACKMAN; OLDHAM,1975) tornando-se aplicável a inúmeros contextos de trabalho.

### 2.1.2 Estudos sobre qualidade de vida no trabalho

Apresentar-se-ão nesta seção estudos sobre o tema qualidade de vida no trabalho com base num levantamento de artigos na plataforma eletrônica da *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). A pesquisa teve como critério de busca os termos “qualidade de vida no trabalho” e “quality of life at work” no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Os termos utilizados na busca foram verificados por meio dos filtros ‘título do documento’ ou ‘resumo’ ou ‘palavra-chave’, limitando-se a ‘artigos’ da área de conhecimento ‘administração’; foram apresentados como resultado do levantamento 103 (cento e três) artigos, sendo 96 (noventa e seis) associados ao termo em português e 7 (sete) ao termo em inglês. O processo de seleção de artigos pode ser observado na figura 2:

**Figura 2: Fluxograma de seleção de artigos sobre qualidade de vida no trabalho**



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Após a consulta à base de dados e a aplicação dos critérios de busca estabelecidos, foram lidos todos os títulos resultantes e identificados estudos que apresentavam duplicidade considerando os diferentes termos de busca. Os 7 (sete) estudos duplicados foram excluídos. Nos casos em que a leitura do título não era suficiente para estabelecer se o artigo deveria ser incluído na revisão, foi realizada a leitura do resumo, e, quando necessário, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade conforme figura 2.

A seleção considerou apenas estudos que versam sobre a qualidade de vida nos diferentes contextos de trabalho e atividades profissionais. Artigos de análise bibliométrica ou revisão/ensaio teórico foram removidos da revisão sistemática. Com base nesse critério, foram excluídos 48 (quarenta e oito) artigos após leitura dos títulos, 16 (dezesesseis) após leitura dos resumos e 3 (três) após a leitura na íntegra. Foram considerados como estudos representativos sobre o tema 29 (vinte e nove) artigos, apresentados de forma sintética por meio do Quadro 1, considerando a ordem de publicação (do mais antigo ao mais recente).

**Quadro 1: Estudos sobre qualidade de vida no trabalho**

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Qualidade de vida no trabalho, satisfação e motivação do trabalhador no setor de varejo (2013) <sup>1</sup>	Satisfação e motivação	Analisar variáveis que impactam na satisfação do indivíduo com o seu trabalho, na sua motivação com a tarefa e percepção da qualidade de vida no trabalho. Foram aplicados 400 questionários com 39 questões do tipo fechadas, com respostas na escala Likert que variam de 0 a 10 em uma empresa do varejo..	Percebeu-se a necessidade da empresa repensar a prática salarial atual, os processos de <i>feedback</i> extrínseco e da possibilidade de conceder autonomia aos funcionários. Observou-se ainda que em todas as funções há insatisfação com a remuneração em primeiro lugar, podendo impactar nos resultados e até em pretenções da empresa em se manter líder de mercado.
Qualidade de vida no trabalho: um estudo sobre a avaliação por agentes de segurança penitenciária (2013) <sup>2</sup>	Não houve	Analisar a percepção dos agentes de segurança penitenciária de unidades prisionais da Grande João Pessoa quanto à qualidade de vida no trabalho (QVT). O levantamento de dados foi feito utilizando o método do estudo de caso e a aplicação de um questionário.	Dos oito critérios estudados apenas um deles (trabalho e espaço total de vida) alcançou uma avaliação que possa ser considerada positiva. As respostas também deixam transparecer a falta de investimentos no setor de segurança. Salienta-se a importância da profissionalização da gestão das unidades prisionais, buscando valorizar os profissionais de carreira pela experiência que possuem, e pela oportunidade de crescimento profissional e salarial, o que pode contribuir para aumentar sua motivação.

(continua)

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Qualidade de Vida no Trabalho - QVT dos professores de ensino técnico federal: os fatores biopsicossociais e organizacionais de satisfação (2013) <sup>3</sup>	Não houve	Analisar o grau de satisfação dos professores dos Institutos Federais com a QVT, frente aos impactos de sua expansão no Brasil. Foram realizadas 18 entrevistas com professores de cinco “campis” e 43 questionários respondidos por e-mail.	Os achados demonstram a necessidade de alinhamento quanto à política de gestão de benefícios e apoio familiar e comunitário no grupo pesquisado. Também revelam comprometimento e coleguismo entre os professores, o que reflete positivamente na qualidade da relação ensino-aprendizagem neste cenário.
Qualidade de vida no trabalho para pessoas com deficiências: estudo de caso numa montadora de automóveis (2013) <sup>4</sup>	Diversidade	Verificar opinião de funcionários com deficiência e sem quanto às ações de qualidade de vida no trabalho promovidas por uma montadora de automóveis. Foram aplicadas questões assertivas utilizando uma escala Likert.	Verificou-se que a empresa onde se realizou a pesquisa desenvolve a QVT para todos os seus colaboradores, atendendo pontos indicados no modelo estudado. Ademais não houve significativa diferença nas respostas dos dois grupos analisados.
Qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso com os docentes do departamento de Ciências Administrativas da UFRN (2013) <sup>5</sup>	Não houve	Analisar atributos da qualidade de vida no trabalho a partir de estudo de caso com docentes do departamento de Ciências Administrativas da UFRN. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas. A análise pautou-se na análise categorial, uma das técnicas de análise de conteúdo.	Os resultados apontam que o relacionamento com os discentes é algo que causa maior prazer e satisfação. O fator de grande incidência para insatisfação é o relacionamento com outros docentes. Verificaram-se ainda anseios por melhorias infraestruturais. Outros atributos valorados pelos professores estão atrelados às relações interpessoais: intercâmbio entre professores e alunos do Brasil e do exterior e a interdisciplinaridade como forma de incentivar os professores da graduação a pesquisarem e produzirem mais.
A qualidade de vida no trabalho na área da Segurança Pública: uma perspectiva diacrônica das percepções olfativas e suas implicações na saúde dos servidores (2014) <sup>6</sup>	Percepções olfativas	Identificar como a qualidade de vida no trabalho é afetada em decorrência das percepções olfativas e quais as implicações na saúde dos servidores do departamento de Criminalística vinculado ao Instituto Geral de Perícias do Rio Grande do Sul. A metodologia da pesquisa pautou-se na etnografia, na observação participante e em entrevistas.	O “cheiro da morte” é tido como algo difícil de ser suportado pelos servidores, sendo o cigarro utilizado para amenizar os odores pútridos. A ingestão de certos alimentos igualmente fica comprometida pelo cheiro e visão do local de crime. Frente a este quadro, o desenvolvimento de máscaras e indumentárias ergonomicamente adequadas faz-se mister.  (continua)

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Estresse, enfrentamento e qualidade de vida: um estudo sobre gerentes brasileiros (2014) <sup>7</sup>	Estresse	Analisar a relação entre o estresse percebido no trabalho, a estratégia de enfrentamento adotada e a qualidade de vida. Foram aplicados três instrumentos em conjunto: o <i>Job Stress Scale</i> , de Karasek, o <i>Coping with Job Stress</i> , de Latack, e o WHOQOL - Bref, da OMS, em uma amostra de 1.290 gerentes distribuídos pelo Brasil nos diversos níveis hierárquicos.	Os achados demonstraram que a maior parte dos gerentes encontra-se em um nível elevado de estresse, mas com bom suporte social e boa percepção quanto à sua qualidade de vida. A maior parte utiliza estratégias de controle para enfrentamento do estresse. Estas influenciam significativamente a percepção de QVT, enquanto que estratégias de “evitação” implicam em diminuição dessa percepção. Gerentes com alta tensão tendem a ter uma qualidade de vida “mais pobre”, mesmo moderada pelo apoio social.
Avaliação sobre qualidade de vida no trabalho entre os docentes de duas instituições de Ensino Superior: uma Realidade no Estado do Amazonas (2015) <sup>8</sup>	Não houve	Contemplar o conteúdo qualidade de vida no trabalho (QVT), realizando uma avaliação sobre a temática entre os docentes de duas instituições de ensino superior utilizando o <i>Job Diagnostic Survey</i> (JDS) na versão reduzida.	O único item considerado com a qualidade de vida no trabalho insatisfatória na média pelos professores apareceu na instituição pública de ensino, que foi a satisfação com compensação (SC).
Interações e Independências: responsabilidade social empresarial, a qualidade de vida no trabalho e a qualidade de vida em uma empresa do setor de construção (2015) <sup>9</sup>	Qualidade de vida e responsabilidade social	Descrever as interações e as independências existentes entre qualidade de vida, qualidade de vida no trabalho e responsabilidade social, em uma empresa do ramo da construção civil. Foi realizada uma pesquisa descritiva, qualitativa e aplicação de entrevista estruturada. A análise baseou-se no modelo de (WHOQOL-100), no modelo de Walton e na pesquisa documental.	Os achados corroboram os estudos que apontam relações da responsabilidade social ligadas à qualidade de vida no trabalho e ao impacto positivo na qualidade de vida dos trabalhadores e familiares. Notou-se que a falta de qualidade de vida afeta a qualidade de vida no trabalho e a capacidade produtiva dos trabalhadores.
Nível de qualidade de vida no trabalho de colaboradores de uma clínica geriátrica (2015) <sup>10</sup>	Não houve	O objetivo é compreender os níveis de qualidade de vida no trabalho de uma equipe multiprofissional de uma clínica geriátrica. Utilizou-se o questionário <i>Quality of Working Life Questionnaire</i> , composto de 78 questões.	Os resultados demonstraram que no domínio físico/saúde todos os setores apresentaram valores de satisfação no trabalho classificados como “neutro” e no domínio psicológico, pessoal e profissional, “satisfatório” ( $p > 0.05$ ). Conclui-se que todos os setores não apresentaram níveis de comprometimento na qualidade de vida no trabalho.  (continua)

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Qualidade de vida no trabalho universitário: uma questão de prazer! (2015) <sup>11</sup>	Não houve	Verificar a percepção de servidores docentes e técnicos de uma organização prestadora de serviços educacionais de ensino superior na Paraíba, sob quatro aspectos: psicossociais, tecnológicos, físicos e higiênicos, bem como de saúde e segurança.	Pode-se apreender que, apesar das percepções negativas sobre a QVT, há nível satisfatório de comprometimento com a organização.
Análise de correspondência entre a abordagem biopsicossocial e organizacional da QVT com as dimensões da Síndrome de Burnout (2015) <small>12</small>	Burnout	Identificar as relações entre QVT e <i>Burnout</i> . A amostra estudada refere-se a uma <i>survey</i> com 575 indivíduos. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e análise de correspondência.	Como principais resultados evidencia-se que profissionais insatisfeitos com os programas de QVT apresentam maior predisposição ao desenvolvimento da síndrome de Burnout.
Diálogo entre gestores e trabalhadores da saúde mental sobre qualidade de vida no trabalho: É possível? (2016) <sup>13</sup>	Não houve	Analisar o diálogo entre gestores e trabalhadores da saúde mental sobre sua percepção da qualidade de vida no trabalho (QVT). O estudo foi qualitativo e descritivo. Foi utilizada uma entrevista semiestruturada, aplicando a técnica de análise de conteúdo para as análises.	Verificou-se consenso entre gestores e trabalhadores em vários aspectos como: condições e satisfação no trabalho, plano de carreira e capacitação. O estudo demonstrou que os trabalhadores da saúde mental necessitam de atenção especial devido ao contexto socioambiental do trabalho por meio da implantação de estratégias como programas de QVT, criação de um espaço para a fala do trabalhador e constante diálogo com os gestores.
Qualidade de vida no trabalho de profissionais expatriados para Índia e China (2016) <sup>14</sup>	Não houve	Caracterizar a percepção de profissionais brasileiros expatriados para a Índia e China sobre a sua qualidade de vida no trabalho (QVT). Os dados foram coletados por meio de entrevistas com dez profissionais brasileiros expatriados para a China e Índia e com a gestora do departamento de expatriados, além de análise de documentos da empresa.	Os resultados demonstram que uma expatriação com QVT é a que atende às expectativas pessoais e profissionais do expatriado, além de se preocupar com sua repatriação. A QVT para os expatriados requer mais do que os oito elementos considerados por Walton (1979). Requer considerar a diferença cultural existente entre os países de origem e de destino, além da inclusão do significado do trabalho para o profissional e a sua adaptação cultural.  (continua)

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Indicadores de Qualidade de Vida no Trabalho para Professores de Instituições Públicas de Ensino Superior: uma Comparação entre Brasil e Canadá (2016) <sup>15</sup>	Sentido do trabalho	Avaliar os fatores de qualidade de vida no trabalho (QVT) para os professores que atuam no Brasil e no Canadá e correlaciona-los com o sentido do trabalho. Os dados foram coletados por meio de um questionário <i>on-line</i> enviado para 3 universidades públicas de Minas Gerais e 3 universidades do Quebec, no primeiro semestre de 2013.	Professores canadenses encontram mais autonomia, oportunidades de desenvolvimento profissional e reconhecimento em seu ambiente de trabalho do que os professores brasileiros. A carga mental e as horas trabalhadas por semana são maiores nas universidades brasileiras do que nas universidades do Quebec. Os fatores que descrevem as características e relações de trabalho estão positivamente correlacionados com o sentido do trabalho, enquanto que as cargas de trabalho física e mental se relacionam negativamente.
Qualidade de vida no trabalho e saúde e segurança ocupacional em uma organização da construção civil (2016) <sup>16</sup>	Saúde de segurança ocupacional	Verificar a percepção dos funcionários de uma organização da construção civil acerca da relação entre a qualidade de vida no trabalho (QVT) e a saúde e segurança ocupacional (SSO). Para isso, utilizou-se o modelo de qualidade de vida no trabalho proposto por Walton e a <i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i> (OHSAS) 18001.	Os resultados sugerem que a organização estudada segue padrões de qualidade de vida voltados à saúde e segurança dos trabalhadores em seu canteiro de obras.
Abordagem Biopsicossocial e Síndrome de Burnout: em busca da associação dos constructos (2016) <sup>17</sup>	Síndrome de <i>Burnout</i>	Identificar possíveis relações entre a abordagem biopsicossocial de qualidade de vida no trabalho (QVT) e a Síndrome de <i>Burnout</i> . A amostra estudada diz respeito a uma <i>survey</i> com 575 profissionais de organizações públicas e privadas de um município da Região Sul do Brasil.	Como principais resultados evidencia-se que profissionais insatisfeitos com os programas de QVT apresentam maior predisposição no desenvolvimento da síndrome de <i>Burnout</i> .  <p style="text-align: right;">(continua)</p>

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Sentido do trabalho e fatores de qualidade de vida no trabalho: a percepção de professores Brasileiros e Canadenses (2016) <sup>18</sup>	Sentidos do trabalho	Avaliar os fatores de qualidade de vida no trabalho (QVT) para os professores que atuam no Brasil e no Canadá e correlaciona-os com o sentido do trabalho. Os dados foram coletados por meio de um questionário on-line enviado para 3 universidades públicas de Minas Gerais e 3 universidades do Quebec no primeiro semestre de 2013.	Os professores do Canadá têm mais autonomia, oportunidades de desenvolvimento profissional e reconhecimento em seu ambiente de trabalho quando comparado aos brasileiros. Por outro lado, a carga mental e as horas trabalhadas por semana são maiores nas universidades federais de Minas Gerais do que nas universidades do Quebec. As características do trabalho e suas relações de estão positivamente correlacionados com o sentido do trabalho. Por sua vez, as cargas de trabalho física e mental estão negativamente relacionadas com o sentido do trabalho.
Análise da qualidade de vida no trabalho (QVT) sob a perspectiva das diferenças entre gêneros (2016) <sup>19</sup>	Genero	Analisar as diferenças na qualidade de vida no trabalho (QVT) de homens e mulheres nas organizações. Como método de pesquisa, optou-se pela realização de um levantamento de campo. O instrumento de pesquisa foi elaborado com base no Protocolo Biopsicossocial e Organizacional.	Foi possível constatar que as mulheres estão menos satisfeitas do que os homens em relação ao salário recebido, às oportunidades de crescimento profissional, aos critérios de recrutamento e seleção (tanto internos quanto externos) e à possibilidade de participação em comitês de decisão. Além disso, as mulheres tendem a se mostrar menos satisfeitas quanto à interferência que o trabalho causa em sua vida pessoal e ao suporte recebido dos colegas.
Satisfação do profissional de contabilidade do Estado do Rio de Janeiro quanto à qualidade de vida no trabalho – QVT (2014-2015): Uma análise por PLS-SEM com base no Modelo Dimensional de Walton (2016) <sup>20</sup>	Não houve	Avaliar a satisfação quanto à qualidade de vida no trabalho do profissional de contabilidade do Estado do Rio de Janeiro (RJ), no biênio 2014-2015, tendo como base teórica o modelo dimensional de Walton. A coleta de dados seguiu critérios probabilísticos, sendo operacionalizada por meio de um questionário fechado e uma questão aberta.	Pelo PLS-SEM, as dimensões relevantes são: constitucionalismo (0,35/1% sig.), oportunidade (0,26/1% sig.); uso da capacidade (0,19/2% sig.) e condições de trabalho (0,17/2% sig.). As evidências permitem concluir que esses profissionais buscam, acima de tudo, o sentimento de valorização profissional por meio de compensação adequada, aplicação de regras justas, oportunidades de crescimento, uso de sua capacidade e melhores condições de trabalho.  (continua)

Artigo	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Quality of working life and music in the manufacturing workplace (2016) <sup>21</sup>	Uso de música	Compreender como a inserção de música no ambiente laboral contribui para a obtenção da qualidade de vida no trabalho (QVT) com trabalhadores do setor de confecção de uma indústria têxtil. Os dados primários foram coletados através da técnica de grupo focal. A entrevista semiestruturada foi utilizada como instrumento complementar de coleta de dados.	Concluiu-se que a inserção musical proporciona bem-estar biológico, social, e, sobretudo, psicológico e organizacional aos colaboradores, contribuindo para a obtenção de QVT no ambiente laboral pesquisado.
Políticas públicas de RH e a QVT de servidores públicos: um caso em Pernambuco (2017) <sup>22</sup>	Políticas públicas de educação	Compreender de que maneira as políticas públicas de educação do Estado de Pernambuco influenciam a qualidade de vida no trabalho dos servidores da Gerência Regional de Educação. O estudo adotou a abordagem qualitativa por meio de observações e entrevistas semiestruturadas.	Percebeu-se que a rede pública estadual de ensino não possui uma Política Pública de Qualidade de Vida no Trabalho. A questão salarial foi destacada em diversas dimensões tratadas no estudo, possuindo espaço central na percepção do servidor sobre a QVT.
Qualidade de vida no trabalho na percepção de bancários (2017) <sup>23</sup>	Não houve	Verificar como os bancários de um município do interior do Rio Grande do Sul avaliam a sua QVT. Como instrumento de coleta de dados, foi elaborado um questionário com base no modelo de Walton (1973) com perguntas fechadas e uma aberta.	A dimensão de QVT com maior destaque foi a “relevância social da vida no trabalho”, demonstrando orgulho por atuarem naquela instituição. A categoria que apontou maior descontentamento dos funcionários foi a “compensação justa e adequada” e “condições de trabalho”, relacionando questões como falta de conforto no ambiente físico e carga horária da jornada de trabalho incompatível com a quantidade de tarefas a desempenhar. Ainda que verificadas dificuldades, o funcionário tem orgulho em trabalhar na instituição financeira.
Qualidade de vida no trabalho: um modelo sistêmico de análise (2017) <sup>24</sup>	Sentido do trabalho	Analisar os indicadores e fatores de QVT na perspectiva dos professores universitários de instituições públicas, e verificar a adequabilidade do referido modelo para avaliar QVT em instituições do setor público. Aplicou-se um questionário online.	A promoção da qualidade de vida do trabalho está relacionada com a organização do trabalho e os sentidos atribuídos pelos trabalhadores. Contextos de trabalho sem excessos e opressão tendem a contribuir com a QVT. Por outro lado, a ausência de sentido do trabalho e no trabalho pode implicar no adoecimento dos trabalhadores refletindo na QVT.  (continua)

Artigo	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Qualidade de Vida no Trabalho: Uma Investigação Multivariada entre Docentes (2017) <sup>25</sup>	Não houve	Analisar a QVT de docentes de uma Instituição Federal de Ensino Superior e criar uma taxonomia capaz de possibilitar planos de melhoria.	A partir das análises verificou-se que 48% dos entrevistados manifestaram-se como levemente insatisfeitos com a QVT e 52% levemente satisfeitos. A realização pessoal, autonomia e segurança profissional foram os melhores fatores avaliados na relação laboral. Por outro lado, os salários e as instalações físicas, os piores. De acordo com os autores, os resultados sugerem aprimorar aspectos da relação laboral como forma de melhorar a avaliação e fortalecer aspectos positivos do ambiente de trabalho.
Qualidade de vida no trabalho segundo a percepção dos técnicos administrativos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) (2017) <sup>26</sup>	Não houve	Realizar um diagnóstico das percepções sobre QVT entre os servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e comparar essas percepções de acordo com o variável cargo, sexo, campus que trabalha, escolaridade, tempo de serviço e remuneração.	Os resultados da pesquisa indicam a necessidade de ações institucionais estratégicas nos domínios considerados de QVT (organizacional, biológico, psicológico e social), podendo implicar no comprometimento e na produtividade dos servidores. O autor da pesquisa aponta limitações do método e sugestão de pesquisas com abordagem mista (metodologia quantitativa e qualitativa).
Qualidade de vida no trabalho de eletricitários do Estado do Ceará (2017) <sup>27</sup>	Não houve	Analisar a qualidade de vida no trabalho dos eletricitários do Estado do Ceará com base na aplicação de questionários.	Verificaram-se níveis satisfatórios de QVT nos domínios analisados (físico/saúde, psicológico, pessoal e profissional). O estudo pode ser considerado um instrumento diagnóstico para gestores das empresas no setor elétrico, embora os autores recomendem a inclusão de questões qualitativas para aprofundamentos.
Fatores de qualidade de vida no trabalho e sucesso na carreira: Um estudo com médicos da Cidade de Belo Horizonte (2017) <sup>28</sup>	Percepção de sucesso	Analisar quais dimensões da percepção de sucesso na carreira são mais influenciadas pela qualidade de vida no trabalho, no que se refere à carreira médica a partir do modelo de Walton (1973)	Os resultados indicam que há relação entre os fatores de qualidade de vida no trabalho através da relação entre os fatores; compensação justa e adequada, uso e desenvolvimento de capacidades e relevância social do trabalho na vida que explicaram de forma significativa a percepção de sucesso o que se refere à identidade, remuneração, hierarquia, empregabilidade, competência e valores.
Qualidade de vida no serviço público: uma avaliação em uma instituição de ensino superior (2017) <sup>29</sup>	Não houve	Analisar os fatores direcionadores da QVT, com base na percepção de servidores de uma organização pública através da pesquisa survey realizada por meio de questionário.	O impacto dos fatores avaliados não se limita apenas a melhora na qualidade de vida dos trabalhadores, mas também na produtividade, no comprometimento no trabalho, na saúde do trabalhador e na redução do absenteísmo.

**Fonte:** (1) COSTA *et al.*, (2013); (2) OLIVEIRA *et al.*, (2013 a); (3) OLIVEIRA *et al.*, (2013 b); (4) GASPAR *et al.*, (2013); (5) OLIVEIRA FILHO, *et al.*, (2013); (6) CAVEDON, (2014); (7) BARCAUI; LIMONGI-FRANÇA, (2014); (8) ARAÚJO *et al.*, (2015); (9) REIS NETO, *et al.*, (2015); (10) BIAGINI; SILVA, (2015); (11) SÁ, (2015); (12) BRITO *et al.*, (2015); (13) FERREIRA; VASCONCELOS, (2016); (14) ZWIELEWSKI; TOLFO, (2016); (15) BOAS; MORIN (2016 a); (16) FREITAS *et al.*, (2016); (17) BRITO *et al.*, (2016); (18) BOAS; MORIN, (2016 b); (19) CERIBELI; CERIBELI; FERREIRA, (2016); (20) AYRES; NASCIMENTO; MACEDO, (2016); (21) EL-AOUAR; VASCONCELOS; VEIGA NETO, (2016); (22) FERNANDES, (2017); (23) TIECHER; DIEHL, (2017); (24) BOAS; MORIN, (2017); (25) MATTOS *et al.*, (2017); (26) GARCIA, (2017); (27) PAIVA *et al.*, (2017); (28) VENELLI-COSTA *et al.* (2017); (29) KLEIN *et al.*, (2017).

Dentre os trabalhos publicados nos últimos cinco anos na base SPELL que foram selecionados por meio da revisão sistemática para compor o quadro de estudos representativos sobre qualidade de vida no trabalho nesta seção, a maior parte deles, treze (13), aborda a QVT sem nenhuma associação temática. Outros três artigos (3) associam a QVT à temática “sentidos do trabalho”; e dois (2), ao “*burnout*”. As demais pesquisas, individualmente, associam a QVT com “satisfação e motivação”, “pessoas com deficiência”, “percepções alfáticas”, “estresse e enfrentamento”, “qualidade de vida e responsabilidade social”, “saúde e segurança ocupacional”, “gênero”, “uso da música”, “políticas públicas de educação” e “percepção de sucesso”.

No que diz respeito à abordagem sobre QVT predominante nos trabalhos, verificou-se que oito (8) artigos tomaram como base a abordagem de Walton, nove (9) consideraram a abordagem biopsicossocial e organizacional, dois (2) trataram da QVT sobre a perspectiva de Hackman e Oldham. Os demais artigos (10) combinaram várias abordagens, desta forma não foi possível identificar nesse grupo qual era a predominante. A partir desta análise, constata-se que novos paradigmas estão sendo construídos tendo como contribuição diversos autores que colaboram com a evolução teórica deste construto (LIMONGI-FRANÇA, 2004; SANT’ANNA, KILIMNIK, MORAES, 2011).

Assim, como as abordagens utilizadas nas pesquisas sobre QVT são diversas, o público pesquisado também o é. Entre eles estão: bancários, professores, contadores, gerentes, pessoas com deficiências, trabalhadores da construção civil, eletricitários, servidos de instituições de ensino pública, médicos, etc. Mais frequentemente, as pesquisas incluídas neste levantamento são realizadas em instituições de ensino superior, envolvendo técnicos administrativos e comumente professores.

Verificadas as diferentes abordagens acerca da temática qualidade de vida no trabalho, as possibilidades de associações temáticas e o público pesquisado, apresentar-se-á na seção seguinte outro tema a ser trabalhado nesta dissertação, a ergonomia.

## 2.2 A ergonomia

A ergonomia enquanto disciplina científica evoluiu a partir da necessidade e esforços dos homens no que se refere à adaptação de ferramentas e utensílios de acordo com suas necessidades e características físicas (TAVEIRA FILHO, 1993), surgindo após a Segunda Guerra Mundial (IIDA, 2005; ABRAHÃO *et al.*, 2009; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009). Na época, buscou-se compreender a incompatibilidade entre o progresso humano e o progresso técnico, visto que equipamentos modernos, sobretudo os da aviação, não eram operados com a eficiência e eficácia que se esperava (ABRAHÃO *et al.*, 2009).

Considerando o contexto socioeconômico da época, o desenvolvimento da ergonomia deu-se no período em que as indústrias europeia e americana estavam adequando-se a questões como a escassez de mão de obra qualificada e até mesmo de matéria-prima. Em meio a esse cenário, inicialmente a ergonomia preocupava-se em realizar pesquisas avaliando o dimensionamento humano, a concepção e definição de controles, arranjo do espaço físico e do ambiente de trabalho utilizando conhecimentos na área da fisiologia (ABRAHÃO *et al.*, 2009).

Estudos da época demonstraram a necessidade de adaptação dos recursos tecnológicos às características e limites do funcionamento do homem. O compasso acelerado em que ocorriam as mudanças tecnológicas acabava colocando o homem em situações complexas, envolvendo pressões de natureza ambiental, física e psicológica. Produziram-se maquinários inovadores como radares e aviões de guerra, contudo havia certa incompatibilidade entre o homem e as máquinas. As máquinas excediam ou não se adaptavam às capacidades humanas (MORAES; MONT'ALVÃO, 2009).

De acordo com Moraes e Mont'Alvão (2009, p. 14), verificou-se que “existe uma interface no sistema homem-máquina cujos aspectos técnicos devem considerar, no momento do projeto, que há que se adaptar as máquinas às características físicas, cognitivas e psíquicas do homem” uma vez que as capacidades de avaliação, decisão e ação são atribuídas a ele. Verificou-se ainda que, ao desconsiderar esses fatores, aumenta-se a possibilidade de ocorrerem falhas dos sistemas. Sendo assim, conhecer as características de máquinas, equipamentos, do trabalho e do ambiente possibilitaria uma melhor adaptação dos usuários, operadores e indivíduo.

A ergonomia surge como “consequência do trabalho interdisciplinar realizado por diversos profissionais, tais como engenheiros, fisiologistas e psicólogos” durante a Segunda Guerra (IIDA, 2005, p.1). A junção desses profissionais possibilitou a adequação operacional

de equipamentos, do ambiente e das tarefas ao funcionamento do corpo humano, considerando aspectos neuropsicológicos envolvendo a percepção sensorial, limites psicológicos como atenção e memória, seleção de informações, capacidade fisiológica de esforço e resistência (KARWOWSKI, 2005; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009). Desse modo a ergonomia promove uma abordagem holística, envolvendo aspectos físicos, cognitivos, sociais, organizacionais e outros fatores relevantes (KARWOWSKI, 2005).

Em seu primeiro estágio, a ergonomia foi desenvolvendo-se nas áreas militar e espacial, centrada na interface homem-máquina e nas características físicas e perceptuais do ser humano. Esta fase é chamada por alguns autores de “ergonomia física” e aos poucos foi transferida para outras atividades (TAVEIRA FILHO, 1993). Com a difusão de movimentos sociais, suas demandas passaram a incorporar problemas relacionadas às más condições de trabalho, ritmos, cadências e turnos e à fragmentação das tarefas (ABRAHÃO *et al.*, 2009) e a questões relevantes para o layout do local e o ambiente de trabalho (JOHNSEN; KILSKAR; FOSSUM, 2017).

Com o processo de automatização e informatização, a partir da década de 1980, a abordagem ergonômica passa a contemplar a análise de sistemas com essas características, enfatizando assim a natureza cognitiva do trabalho (TAVEIRA FILHO, 1993; ABRAHÃO *et al.*, 2009). Este seria então o segundo estágio, denominado como “ergonomia cognitiva”, que envolve processos cognitivos como memória, atenção, reconhecimento de padrões, resolução de problemas e tomada de decisões. As questões cognitivas evocam aspectos da psicologia do trabalho com o intuito de otimizar o desempenho das pessoas no ambiente de trabalho, com vistas a promover uma relação de bem-estar e produtividade (LONG, 2000). A ergonomia cognitiva compreende o processo de aquisição, armazenamento e uso de informações para a execução de uma tarefa (BRAGA, 2013).

Um ambiente que altera ou mesmo confunde as informações utilizadas na execução do trabalho tende a sobrecarregar as pessoas, uma vez que dificulta a compreensão dessas informações, podendo implicar erros, acidentes ou incidentes. Neste sentido, a ergonomia dispõe de diversos métodos que possibilitam avaliar e adaptar o ambiente de trabalho às limitações perceptivas humanas, identificando os problemas e dificuldades, mas também as estratégias adotadas pelos trabalhadores para minimizar os constrangimentos oriundos das tarefas (ABRAHÃO *et al.*, 2009).

Em face às mudanças que continuaram afetando o trabalho do homem, sobretudo a tecnologia, o desenvolvimento da ergonomia enquanto ciência alcança o seu terceiro estágio:

a “ergonomia organizacional”. Para Taveira Filho (1993), esta fase está relacionada à aplicação do conhecimento em relação às pessoas e as organizações. O seu objetivo consiste em aperfeiçoar sistemas sociotécnicos, envolvendo estruturas organizacionais, processos, cultura organizacional, políticas e regras (FERREIRA; MERINO; FIGUEIREDO, 2017).

Ao levar em consideração esses diferentes estágios e ênfases, verifica-se então que não se trata de abordagens antagônicas, mas sim complementares. Quando juntos, os diferentes enfoques dados em cada fase possibilitam uma análise mais abrangente da relação homem-contexto de trabalho.

### **2.2.1 Conceitos e enfoques da ergonomia**

De forma mais genérica, a ergonomia pode ser definida como sendo uma disciplina que tem como propósito adaptar o ambiente de trabalho, considerando duas diferentes dimensões, às características e limites do trabalhador. Com base nessa premissa, rompe-se com o paradigma taylorista do “*Homo Economicus*” que considerava uma análise reducionista, baseada apenas do trabalho físico, ampliando-o para uma multiplicidade de fatores que compõem o ambiente de trabalho e revelam, em certa medida, a complexidade dos trabalhadores (ABRAHÃO *et al.*, 2009).

A etimologia do vocábulo reúne dois termos gregos: *ergon*, que significa trabalho e *nomos*, que significa leis ou regras. Contudo, não define de forma precisa o seu objeto enquanto disciplina. Para autores como Abrahão *et al.* (2009) e Moraes e Mont’Alvão (2009), a origem deste vocábulo remete a uma das obras do polonês Wojciech Jatrzebowski datada em 1957, intitulada como “Ensaio de ergonomia, ou ciência do trabalho, baseada nas leis objetivas da ciência da natureza” ou “Esboço da ergonomia ou ciência do trabalho baseada nas verdadeiras avaliações das ciências da natureza”, conforme a tradução de cada autor.

No que se refere ao uso da palavra ergonomia, não há unanimidade por todos os países. Segundo Moraes e Mont’Alvão (2009), ela é utilizada em países da Europa, incluindo a Grã-Bretanha. Diferentemente, em países como os Estados Unidos e o Canadá são utilizadas expressões com maior proximidade, como *human factors*, *human factors engineering*, *engineering psychology*, *man-machine engineering* e *human performance engineering*, sendo traduzidos respectivamente para o português como fatores humanos, engenharia dos fatores humanos, ergopsicologia, engenharia homem-máquina e engenharia do desempenho humano.

Diferentes entidades científicas formulam definições para a ergonomia, entre elas estão a *Ergonomics Society* (Sociedade Ergonômica da Inglaterra), a *International Ergonomics Association* - IEA (Associação Internacional de Ergonomia), *Société d'Érgonomie de Langue Française* – SELF (Sociedade de Ergonomia da Língua Francesa) e a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) (ABRAHÃO *et al.*, 2009; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009). De acordo com Iida (2005), ao formular essas definições, há uma preocupação em ressaltar a interdisciplinaridade e o seu objeto de estudo, que se refere ao sistema homem-máquina-ambiente.

As definições propostas por estas entidades estão sistematizadas no quadro 2, possibilitando que sejam identificados aspectos e características complementares entre elas, que deverão ser consideradas no desenvolvimento desta pesquisa:

**Quadro 2: Definições da ergonomia**

<b>Associação</b>	<b>Definição</b>
Ergonomics Society	Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento, ambiente e particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas que surgem desse relacionamento.
IEA	Ergonomia (ou Fatores Humanos) é a disciplina científica, que estuda as interações entre os seres humanos e outros elementos do sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visem otimizar o bem estar humano e o desempenho global de sistemas.
SELF	Os ergonomistas contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.
ABERGO	Entende-se por ergonomia o estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que visem melhorar, de forma integrada e não dissociada, a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas.

Fonte: Adaptado com base em Iida (2005, p. 18); Abrahão *et al.* (2009, p.18) ; Moraes, Mont'Alvão (2015,p. 2)..

São diferentes definições que são difundidas em vários países a partir de instituições de ensino e pesquisa que atuam nesta área, resultando em diferentes publicações periódicas sobre o tema. A primeira delas foi a *Ergonomics* com edição na Inglaterra no ano de 1957. A partir de então, outras publicações foram surgindo, como a *Human Factors* em 1958 nos Estados Unidos da América (EUA). No Brasil, os primeiros trabalhos são datados de 1974, no I Seminário Brasileiro de Ergonomia antes mesmo da fundação da ABERGO (IIDA, 2005).

Considerando o contexto brasileiro, o surgimento da ergonomia está vinculado às áreas de engenharia de produção e desenho industrial, onde inicialmente atuava-se no sentido de produzir normas e padrões sobre as medidas humanas. Em um momento posterior, iniciaram-se estudos na área de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP) a partir de

pesquisas experimentais sobre o comportamento de motoristas realizadas pela Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro (ABRAHÃO *et al.*, 2009).

Na abordagem ergonômica, são considerados diversos fatores que exercem influência no contexto de trabalho. Verdussen (1978) agrupa-os em fatores principais e secundários levando em conta sua influência mais imediata, e não uma hierarquia de importância entre eles. Desse modo, tem-se como fatores principais a temperatura, a iluminação, ruídos, vibrações, odores, cores, etc., e como fatores secundários a arquitetura (o ambiente de trabalho em si, as relações humanas, a remuneração, a estabilidade e o apoio). Nota-se que os fatores de ergonomia classificados como secundários por Verdussen (1978) têm uma relação com os fatores da abordagem de qualidade de vida proposta por Hackman e Oldham (1975); neste sentido, as abordagens dos autores configuram-se como complementares, possibilitando uma compreensão mais ampla do contexto de trabalho e dos fatores que funcionam como indicadores de qualidade de vida no trabalho.

As questões de natureza ergonômica podem ser problematizadas por meio de duas perspectivas; a primeira fundamentada no enfoque americano, e a segunda a partir do enfoque europeu (ABRAHÃO; PINHO, 1999; FERREIRA, 2008; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009). Na primeira, os aspectos anatômicos, antropométricos, fisiológicos e sensoriais são priorizados e testados em laboratórios, com o objetivo de dimensionar, por exemplo, uma estação de trabalho (MONTMOLLIN, 1990). Por sua vez, o enfoque europeu, sem desconsiderar os aspectos psicofisiológicos do homem, tem como prioridade a análise da atividade de forma mais ampla, considerando o trabalhador enquanto ator em meio ao processo de trabalho (ABRAHÃO; PINHO, 1999).

O enfoque europeu privilegia as atividades e envolve a observação do trabalho e as condições reais do contexto apresentadas através da verbalização do trabalhador com base em sua percepção. Nesta perspectiva, o objetivo já não consiste unicamente na concepção de máquinas e em intervenções antropométricas ou fisiológicas nos locais de trabalho, mas, sobretudo, assume uma conotação mais psicológica e mesmo cognitiva, permeando a interação entre o trabalhador e sua tarefa (ABRAHÃO; PINHO, 1999; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009). Embora se trate de abordagens complementares, a linha adotada nesta dissertação acompanha a segunda perspectiva.

De modo geral, “a análise ergonômica do trabalho ajuda a compreender as formas ou as estratégias utilizadas pelos trabalhadores no conforto com o trabalho, para minimizar ou limitar as suas condições patogênicas” (ABRAHÃO *et al.*, 2009, p. 25). Comumente as

análises ergonômicas levam em consideração domínios de especialização. Esses domínios consideram as fases de desenvolvimento da ergonomia (ABRAHÃO *et al.*, 2009) e suas respectivas abordagens, sendo classificados pela *International Ergonomics Association* (IEA, 2017) em :

1. Ergonomia física: relacionada a características anatômicas, antropométricas, fisiológicas e biomecânicas como posturas de trabalho, manipulação de materiais, movimentos repetitivos entre outros;
2. Ergonomia cognitiva: preocupada com os processos mentais, considerando a carga mental do trabalho; e
3. Ergonomia organizacional: relacionada aos sistemas sociotécnicos, estruturas organizacionais e processos.

Em relação à ergonomia física, os estudos são direcionados para a questão da postura, manuseio de materiais, repetição de movimentos, distúrbios musculoesqueléticos com relação ao trabalho, o projeto do posto de trabalho, segurança e saúde. Já para a ergonomia cognitiva, os tópicos com maior relevância consideram a carga mental de trabalho, a tomada de decisão, a interação entre homem-computador, o estresse e o treinamento. Por sua vez, a ergonomia organizacional lida com a organização temporal do trabalho, o trabalho cooperativo e em grupo, projeto participativo, a cultura organizacional e a gestão da qualidade (IEA, 2017).

A partir do conceito e das diferentes abordagens sobre a ergonomia, Ferreira (2008) infere que sua importância enquanto área científica está associada a uma abordagem preventiva de qualidade de vida no trabalho, sendo assim, a ergonomia possibilitaria uma atuação em relação à QVT. Segundo o autor, a partir de uma avaliação dos estudos e pesquisas em ergonomia, é possível verificar que essa disciplina contribui com a promoção do bem-estar no trabalho assemelhando-se com abordagens presentes na psicologia, administração, sociologia e psicodinâmica.

Ao questionar se a ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho, Ferreira (2008, p. 92-93) chega à conclusão de que, quando não há uma adequação do contexto e do posto de trabalho aos trabalhadores, considerando as demandas sociotécnicas das tarefas, “o modelo de gestão do trabalho potencializa a ocorrência de mal-estar em trabalhadores e coloca em risco a eficiência e a eficácia duradouras do processo de trabalho”. O autor acrescenta que os riscos de acidentes e adoecimento dos trabalhadores aumentam quando não se tem “a compatibilidade entre as características psicofisiológicas dos usuários, o ambiente físico e social no qual está inserido e as exigências sociotécnicas das tarefas”.

Para Verdussen (1978), as características presentes em determinado ambiente de trabalho reflete a preocupação dos gestores em proporcionar condições de trabalho agradáveis e seguras implicando a satisfação dos trabalhadores, desse modo, fatores de natureza material ou mesmo subjetiva podem contribuir com melhoria do ambiente minimizando a possibilidade de acidentes, doenças ocupacionais e absenteísmo. Segundo o autor (1978, p. 49), em certos casos, as próprias características do trabalho não possibilitam condições tão agradáveis, por exemplo “o ruído de uma caldeiraria ou a temperatura de uma laminação”, mas, ainda assim, dentro de certas limitações, podem-se adotar ações para compensar a restrição do ambiente através de outros meios.

O contexto de trabalho pode implicar maior custo humano do trabalho, potencializando “os riscos de acidentes, doenças, erros e retrabalho quando não incorpora adequadamente e de modo integrado as características singulares de um grupo de trabalhadores em termos de exigências” (FERREIRA, 2008, p. 93). Neste sentido, considerando-se o binômio saúde-trabalho, a satisfação do trabalhador em relação ao conteúdo ergonômico das suas atividades laborais pode ocupar uma posição importante em meio a essa dialética.

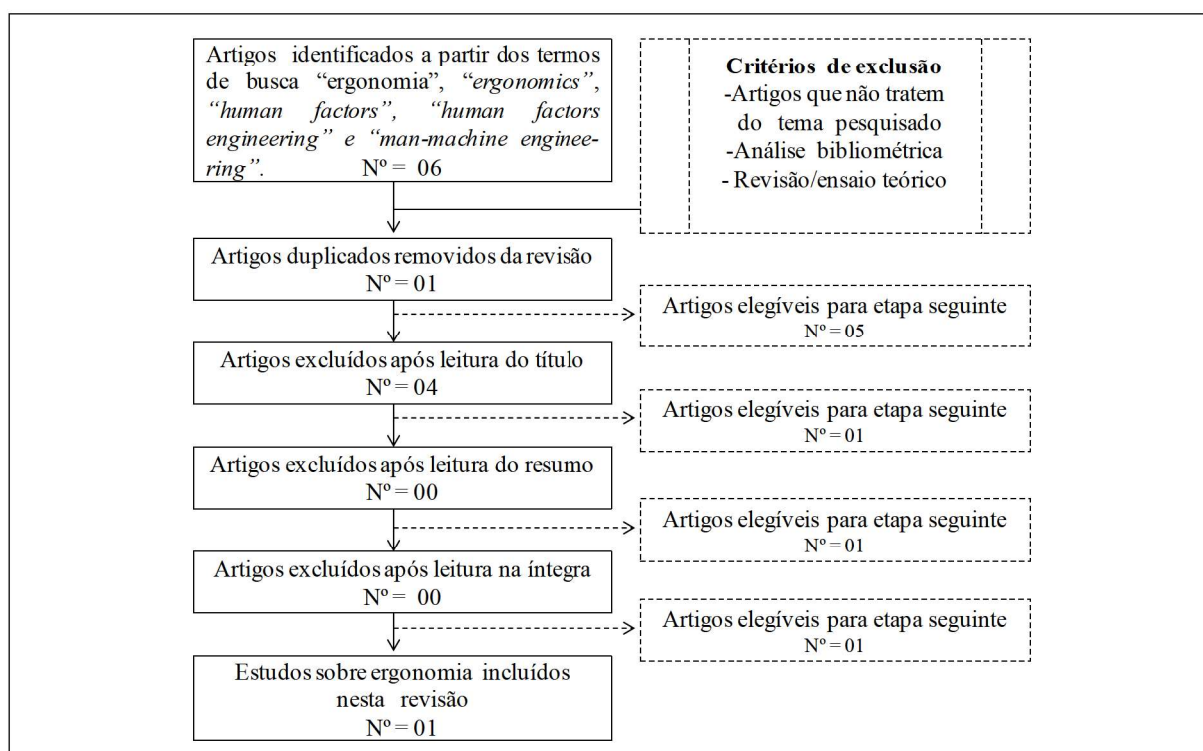
A insatisfação, resultante de uma inadaptação ao conteúdo ergonômico do trabalho, pode ter reflexos na saúde física e também em questões de natureza psíquica (DEJOURS, 1994). Neste sentido, Abrahão *et al.* (2009) entendem que, apesar da ergonomia não tratar diretamente das questões mentais, ela pode ser útil na busca da saúde mental. Os autores sugerem o uso de uma disciplina que tem se desenvolvido e pode contribuir com estudos dessa natureza: a psicodinâmica.

O objeto de estudo da psicodinâmica perpassa pela temática trabalho, prazer e sofrimento considerando a organização do trabalho e os processos de subjetivação experimentados pelos trabalhadores em suas vivências de prazer-sofrimento no ambiente laboral. Dando sequência ao referencial teórico desta pesquisa, apresentar-se-ão no próximo capítulo a trajetória conceitual da psicodinâmica, seu objeto de estudo e algumas reflexões sobre essa abordagem com o intuito de explorar esse campo de conhecimento e subsidiar as discussões acerca dos danos provenientes da atividade de trabalho. Antes porém, apresentam-se estudos recentes sobre ergonomia no país.

## 2.2.2 Estudos sobre a ergonomia

A partir de um levantamento na plataforma SPELL, buscaram-se artigos a partir dos termos “ergonomia” e “*ergonomics*” para compor esta seção de estudos sobre o tema. Como não há uma unanimidade por diferentes países no que se refere à adoção da expressão (MORAES; MONT’ALVÃO, 2009), foram incluídos na busca expressões em língua estrangeira que mais se aproximam como: “*human factors*”, “*human factors engineering*” e “*man-machine engineering*”. O período de busca restringiu-se de janeiro de 2013 a dezembro de 2017, por meio dos descritores ‘título do documento’ ou ‘resumo’ ou ‘palavra-chave’ limitando-se a ‘artigos’ da área de conhecimento ‘administração’. Foram identificados seis (seis) artigos, sendo 5 (cinco) associados ao termo “ergonomia” e 1 (um) ao termo “*ergonomics*”, como representado na figura 3, a seguir:

**Figura 3: Fluxograma de seleção de artigos sobre ergonomia**



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Os títulos dos trabalhos foram lidos, implicando a exclusão de 1 (um) artigo por conta da duplicidade. Assim como na seleção dos artigos sobre QVT, procedeu-se com a leitura do título, e nos casos necessários foi realizada a leitura do resumo ou leitura na íntegra

do material identificado. Foram excluídos 4 (quatro) artigos após a leitura do título, restando 1 (um) artigo representativo, conforme quadro 3:

**Quadro 3: Estudo sobre ergonomia**

<b>Artigo/ano</b>	<b>Associação temática</b>	<b>Objetivo/público alvo</b>	<b>Principais achados</b>
Compreendendo o trabalho de cada um: um olhar ergonômico sobre trabalhadoras do ramo de limpeza (2013) <sup>1</sup>	Não houve	Realizar uma análise ergonômica do trabalho entre as funcionárias do setor de limpeza de uma escola estadual, com o intuito de identificar necessidades e propor melhorias nos aspectos ambientais e comportamentais.	Foram identificados problemas de relacionamento entre a equipe, algumas inadequações no ambiente e nas condições de trabalho.

Fonte: (1) FERNANDES; MÓDOLO; OLIVIER, 2013.

O artigo analisa a tarefa de trabalhadores do setor de limpeza lotados em uma escola estadual. São avaliados aspectos ambientais e comportamentais. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, cuja coleta de dados deu-se por meio da entrevista semiestruturada e pela observação assistemática. As discussões presentes no trabalho contemplam o diagnóstico do estudo e recomendações baseadas em situações consideradas pelos autores como críticas ou relevantes.

Embora o tema ergonomia possa ser abordado a partir de diferentes áreas como a engenharia e a psicologia, por exemplo, o resultado da busca na plataforma SPELL a partir dos critérios estabelecidos nesta pesquisa sugere que o tema tem sido pouco explorado no campo da Administração. Quando comparado à temática QVT, por exemplo, infere-se que, no campo da administração, pesquisas que abordem acerca das questões ergonômicas ainda são incipientes, indicando assim necessidade da realização e difusão de estudos.

Aqui identificadas as pesquisas na plataforma SPELL, utilizada para revisão sistemática do tema ergonomia, na seção subsequente será discutida outra temática a ser tratada nesta dissertação: a abordagem psicodinâmica, utilizada para fundamentação teórica para abordar sobre os danos no trabalho. Apresentar-se-ão a trajetória dessa abordagem e alguns estudos a seu respeito.

### **2.3. Abordagem psicodinâmica e os danos no trabalho**

Retomando os primórdios da administração científica com o propósito de definir os processos de trabalho para atingir a maior produtividade possível pela organização, Taylor (1999) propunha a racionalização do trabalho por meio dos princípios científicos da administração. A tentativa de estabelecer um método considerado mais adequado no que se refere à realização do trabalho culminou no que conhecemos hoje como Teoria Clássica, carregando em seu cerne a ideia da realização da tarefa como elemento mais importante. A proposta dá-se num período de grande ineficiência no que se refere às questões organizacionais quando os gerentes não eram dotados de uma visão objetiva das suas atribuições, implicando certa ambiguidade sobre as responsabilidades do trabalho.

Nesse contexto, os fundamentos da administração científica estabelecem novos paradigmas sobre o trabalho e evocam ideias relacionadas, entre outras coisas a busca de um método “adequado” para se realizar a atividade laboral. Taylor (1999) desenvolve um estudo a partir da execução das tarefas realizadas pelos trabalhadores, com o propósito de melhorar os rendimentos e produtividade dos operários. O objetivo desse estudo sintetiza-se na redução da arte manual em movimentos elementares, na especialização da tarefa, estabelecida e amparada no método científico, enfatizando o dever dos gestores na coleta de informações sobre práticas de trabalho e concepção das atividades, equipamentos e artifícios que refletissem os melhores métodos de trabalho.

Para Dejours (1994, p. 125), a Organização Científica do Trabalho (OCT) desencadeou pressões físicas, mecânicas, químicas e biológicas interferindo nas condições gerais de trabalho. “As pressões ligadas às condições de trabalho têm por alvo principal o corpo de trabalhadores, onde elas podem ocasionar desgaste, envelhecimento e doenças somáticas”. Segundo o autor, a organização do trabalho nos moldes taylorista implica a ‘divisão do trabalho’ e a ‘divisão do homem’. Em relação à divisão do trabalho, considera-se o modo de operacionalização prescrito da tarefa, sua divisão entre os operadores; quanto à divisão do homem, o autor leva em conta a hierarquia, a repartição das responsabilidades, o comando e o controle (DEJOURS, 1994).

A organização do trabalho consiste, portanto, em um conjunto de regras que determina como o trabalho deve ser realizado, desencadeando implicações para o corpo — determinadas, sobretudo, pelas condições de trabalho, e para o funcionamento psíquico, através das relações entre as pessoas no ambiente de trabalho, mobilizando investimentos afetivos (DEJOURS,

1994). Assim, para melhor compreender a organização do trabalho e suas implicações na saúde dos trabalhadores, é preciso avaliar o contexto do trabalho de uma forma mais ampla. Dejours (1994) sugere não reduzir o trabalho somente a pressões físicas, químicas, biológicas, psicossensoriais ou cognitivas do posto de trabalho, mas incorporar uma “dimensão organizacional” considerando as relações sociais presentes no trabalho.

A psicodinâmica do trabalho é uma abordagem que possibilita analisar essas relações sociais a partir da dimensão organizacional (DASHTIPOUR; VIDAILLET, 2017). Sua abordagem inicial pautou-se em estudos sobre o sofrimento humano, perpassando a relação dialética das vivências de prazer-sofrimento, o desenvolvimento de estratégias defensivas até se consolidar como uma abordagem que possibilita elucidar os efeitos do trabalho em relação aos processos de subjetivação (atribuição de sentido à realidade de trabalho) dos trabalhadores, problemas patológicos e de saúde (MENDES, 2007). Com o desenvolvimento das pesquisas em psicodinâmica do trabalho, algumas dimensões da inter-relação trabalho e subjetivação passam a ser avaliadas de forma específica (MENDES; FERREIRA, 2007).

Entre os fatores estudados, destacam-se: o contexto de trabalho em si, sua organização, condições e relações socioprofissionais, sendo considerados fatores que antecedem o processo de saúde e/ou adoecimento (VERAS; FERREIRA, 2006; MENDES; FERREIRA, 2007; DERANTY, 2009; RODRIGUES; FIGUEIREDO; ANDRADE FILHO, 2012); as exigências decorrentes desse contexto, contemplando aspectos físicos, cognitivos e afetivos (SILVA; LIMAS; PEREIRA, 2016); as vivências subjetivadas pelos trabalhadores e os fatores associados às experiências de prazer e de sofrimento (BARRETO *et al.*, 2016; MENDES; TAMOYO, 2001; MENDES; FERREIRA, 2007; SZNELWAR; UCHIDA; LANCMAN, 2011); e as consequências (danos) provocados a partir dessas exigências e vivências, compreendendo questões de ordem física e psicossociais (MENDES; FERREIRA, 2007; RUIZ; ARAÚJO, 2012).

Para compreender as bases conceituais da psicodinâmica do trabalho, faz-se necessário acompanhar sua evolução histórica e consolidação enquanto abordagem científica autônoma e publicações específicas que delimitam, complementam e articulam a trajetória dessa escola por meio de três fases: a primeira, fundamentada no estudo da origem do sofrimento a partir do confronto do sujeito enquanto trabalhador e a organização do trabalho; a segunda, considerando uma dialética entre as vivências de prazer e sofrimento e o uso de estratégias por parte dos trabalhadores para manter a saúde; e a terceira fase, cujo foco está direcionado

para o modo de subjetivação dessas vivências pelos trabalhadores no ambiente laboral (MENDES, 2007).

### 2.3.1 A trajetória da abordagem psicodinâmica e aspectos críticos no trabalho

Em relação à produção científica, o marco da primeira fase está relacionado à publicação de Christophe Dejours — fundador e propagador da abordagem psicodinâmica — *Travail: usure mentale- essai de psychopathologie du travail* no ano de 1980 sendo traduzida no Brasil para o português sete anos depois como *A loucura do trabalho: estudos de psicopatologia do trabalho*. Na época, a proposta dos estudos considerava um contexto de trabalho com moldes predominantemente taylorista, desse modo o que se buscava era compreender o sofrimento gerado pelo trabalho e as estratégias que os trabalhadores utilizavam para lidar com ele (MENDES, 2007).

Na fase subsequente, por volta da década de 1990, duas obras ganharam destaque: *De la psychopathologie à la psychodynamique du travail*, com tradução em 2004 no Brasil como *Christophe Dejours: Da psicopatologia a psicodinâmica do trabalho* e o livro publicado no ano de 1995 tendo como título original *Le facteur humain*, com posterior publicação no Brasil (1999) com o título *O fator humano*. O que se analisa a partir de então é o trabalho real como lugar de construção da identidade do trabalhador, assim a psicodinâmica propõe a definição de ações com vistas a transformar o sofrimento, aumentando a resistência do sujeito e consequentemente promovendo a sua saúde (MENDES, 2007).

O fim da década de 1990 marca a terceira fase da psicodinâmica estendendo-se até o período atual. A publicação de três livros consolida um marco teórico nessa fase: *Souffrance en France* (1998), traduzido no Brasil como *A banalização da injustiça social*; o prefácio para a 13ª edição do livro *Travail: usure metale – essai de psychopathologie du travail* e o *addendum Nouvelles formes d'organisation du travail et lésions pour efforts répétitifs (LER); approche par La psychodynamique du travail* (2000) e a obra *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel: critique des fondements de l'évaluation*, datada de 2003 (MENDES, 2007).

Dejours (1993/2004 e 1995/1999) passa a considerar o saudável como fruto da relação entre o sofrimento e as estratégias de defesa em busca da manutenção da saúde. Em vista disso, ao redefinir o objetivo do estudo da psicodinâmica do trabalho, o trabalho passa a ser caracterizado como fonte de prazer e sofrimento (MENDES, 2007). “O aspecto central da integridade psíquica do trabalhador deriva da mobilização das condições políticas capazes de

levá-lo ao reconhecimento no trabalho, possibilitando a conversão do sofrimento em prazer” (MENDES, 2007, p. 44). A autora considera que, para haver saúde no trabalho, deve haver primeiramente um equilíbrio entre as vivências de prazer e sofrimento e ações que resultem num ambiente de trabalho mais amistoso.

As vivências de prazer-sofrimento serão subjetivadas de diferentes formas entre os sujeitos uma vez que o trabalho pode representar uma fonte de equilíbrio para uns e causa de fadiga para outros. Dessa forma, é preciso considerar na relação homem-trabalho que o trabalhador é movido por excitações externas (meio externo) e internas (do próprio sujeito), portanto possui uma história individual fundamentada a partir de certos desejos e necessidades de forma única e pessoal, logo a formação de sua estrutura da personalidade não será igual para todas as pessoas (DEJOURS, 1994). Entende-se, desta forma, que um mesmo contexto de trabalho pode implicar diferentes percepções em um grupo de trabalhadores.

O contexto de trabalho envolve as representações relacionadas à organização do trabalho, as condições gerais do ambiente e as relações sociais e profissionais nele estabelecidas (MENDES; FERREIRA, 2007; DERANTY, 2009). Compreender suas características a partir da perspectiva daqueles que realizam o trabalho torna-se importante à medida que resulte em orientações e processos que transformam e melhoram o ambiente organizacional (BARRETO *et al.*, 2016). A burocracia, o autoritarismo, a rigidez e o controle podem ser exemplos de aspectos presentes no contexto de trabalho. Além desses fatores, a atividade de trabalho em si pode implicar exigências de natureza cognitiva, afetiva e demandar controle das emoções (VERAS; FERREIRA, 2006).

Essas exigências (custos humanos) podem ser definidas como sendo de ordem física, considerando o dispêndio fisiológico e biomecânico que é imposto ao trabalhador, dado às características do seu trabalho; de ordem cognitiva, levando em consideração o dispêndio para aprendizagem, resolução de problemas e tomada de decisão e de ordem afetiva, tendo em vista o dispêndio emocional em forma de sentimentos, reações e estados de humor. Fatores como uso da força física, repetição de movimentos com uso dos membros superiores e inferiores, esforço mental, desenvolvimento de macetes, ter de lidar com ordens contraditórias e ter de disfarçar os sentimentos são alguns fatores que podem avaliar o grau dessas exigências (MENDES; FERREIRA, 2007).

A subjetivação dos trabalhadores em meio às suas experiências e aos aspectos contextuais e exigências do trabalho podem implicar vivências de prazer e sofrimento, construídas em uma relação dialética. As vivências de sofrimento estão relacionadas com a

padronização e divisão de tarefas, rigidez hierárquica, falta de reconhecimento profissional, pouca perspectiva de crescimento profissional, subutilização do potencial técnico e criatividade, ingerência política e o individualismo nas relações entre os colegas de trabalho (ANTLOGA; MENDES; MAIA, 2012) enquanto o prazer seria o resultado do “pleno desenvolvimento pessoal” (TOLEDO; GUERRA, 2009).

O trabalhador alcança essa plenitude quando “realiza o seu potencial para o sentimento, para a liberdade e para a expressão total de si mesmo, no intuito de poder realizar tudo aquilo que ele é capaz” (TOLEDO; GUERRA, 2009, p. 5). Neste sentido, “o simples não reconhecimento do esforço feito pelos sujeitos para a produção com qualidade [...] já seria uma maneira insidiosa de reforçar o registro do sofrimento” (SZNELWAR, UCHIDA; LANCMAN, 2011, p. 9). Ao tratar da díade prazer-sofrimento, Hope e Richards (2015) fazem referência a Berneri ([1938] 1983) ao considerar que, quando a atividade é realizada de forma espontânea, torna-se agradável. Por outro lado, quando o indivíduo age em oposição a sua natureza, há uma exaustão que o leva ao sofrimento, reduzindo a sua capacidade produtiva.

Para Dejours e Abdoucheli (1994, p. 137), o sofrimento patogênico aparece “[...] quando todas as margens de liberdade na transformação, gestão e aperfeiçoamento da organização do trabalho já foram utilizadas”. Tal situação “se traduz em falhas nos processos de enfrentamento do sofrimento, resultando na possibilidade de descompensação mental ou psicossomática e adoecimento do trabalhador” (p. 137). O sofrimento, portanto, é fruto do bloqueio da organização de trabalho em relação ao trabalhador, pelo fato de não haver margem de liberdade para que este utilize sua inteligência e capacidade crítica (DEJOURS, 1994; MENDES, 2007). Assim sendo, “o trabalho torna-se perigoso para o aparelho psíquico quando ele se opõe à sua livre vontade” (DEJOURS, 1994, p. 24).

Essa oposição pode dar-se, por exemplo, quando o trabalhador sente-se demasiadamente temeroso em não satisfazer determinadas exigências da organização como questões relacionadas aos horários, ao ritmo de trabalho, à formação, ao nível de instrução ou à capacitação, às experiências em relação à função ou às atividades e aos conhecimentos teóricos ou práticos. Sendo assim, o prazer-sofrimento perpassa a subjetivação das vivências do trabalhador com o seu contexto, onde os valores utilizados como princípios pela organização acabam influenciando a forma com que este mesmo trabalhador lida com suas tarefas e com as relações sociais, afetivas e profissionais (BARRETO *et al.*, 2016).

No que tange à relação entre os valores organizacionais e o prazer-sofrimento no trabalho, Mendes e Tamayo (2001, p. 40) consideram que “os valores organizacionais podem

ser uma das fontes geradoras de prazer no trabalho, desde que favoreçam uma organização do trabalho flexível, marcada pela possibilidade de negociações das regras e normas”. Os autores acrescentam que, quando a organização do trabalho for marcada pela ausência de críticas e tentativas de negociação dessas regras, criando um ambiente com “verdades inquestionáveis”, é possível que o trabalhador lide com vivências de sofrimento (MENDES; TAMOYO, 2001).

Em um estudo realizado por Souza e Mendonça (2009) em uma organização pública, verificou-se que os trabalhadores daquele ambiente, apesar de darem prioridade às recompensas e aos benefícios, esses fatores não os levam a vivenciar prazer ou sofrimento. O prazer, neste caso, intensifica-se à medida que os trabalhadores se percebem participantes dos processos de tomada de decisão na organização. Concluiu-se que, “mesmo quando os trabalhadores percebem que os procedimentos são injustos, se não foram reconhecidos, aceitos e bem tratados pelos seus chefes, podem vivenciar o sofrimento no trabalho” (SOUZA; MENDONÇA, 2009, p. 71). Tal resultado corrobora as contribuições dadas por Mendes e Tamayo (2001); Antloga, Mendes e Maia (2012); Barreto *et al.*, (2016) no sentido de que o reconhecimento do trabalho e a flexibilização das regras impostas aos trabalhadores exercem influência em suas vivências de prazer-sofrimento.

Os estudos iniciados por Dejours possibilitaram a Mendes (2007) propor a existência de três patologias de ordem social vinculadas ao trabalho: a sobrecarga (DEJOURS, 2006), comumente associada a problemas de ordem psicossomática e a lesões de hipersolicitação como as Lesões por Esforço Repetitivo e as doenças ortomoleculares (LER/DORT); a servidão voluntária, quando ocorre uma submissão sem protestos atendendo às demandas de desempenho impostas pela organização e da violência, através de práticas agressivas contra o patrimônio, os outros ou si mesmo (MENDES, 2007).

A sobrecarga pode estar associada a uma “ideologia da excelência e do desempenho” (DEJOURS, 2006; MENDES, 2007). Os casos de LER/DORT são reconhecidos pelo Ministério da Saúde enquanto doenças ocupacionais oriundas, entre outras coisas, da cobrança contínua pra manter a produtividade e da falta de flexibilidade do tempo que impossibilita o descanso de nervos e tendões (BRASIL, 2007). Neste sentido, a sobrecarga pode estar relacionada com a intensificação do trabalho e as pressões organizacionais, que podem agravar o sofrimento e desencadear um processo de adoecimento (DEJOURS, 2006; MENEZES DE CARVALHO; DUTRA DE MORAES, 2011).

A servidão voluntária, por sua vez, baseia-se na flexibilização do capital pressupondo por parte do trabalhador um consentimento e uma naturalização legitimada do sofrimento

como forma de assegurar a produtividade demandada pela organização do trabalho (DEJOURS, 2006; MENDES, 2007). Essa submissão do trabalhador pode ser tendenciada por mecanismos externos à organização como a questão do desemprego. Outro fator que pode agravar essa situação é o enfraquecimento das organizações sindicais e suas mobilizações por melhores condições de trabalho.

Além do sofrimento patogênico, os efeitos negativos da organização do trabalho e os processos de subjetivação dos trabalhadores podem implicar danos de natureza física, psicológica e social (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA; BRUNING, 2013). O dano físico diz respeito a dores no corpo (dor de cabeça, no corpo, nos braços) e distúrbios de natureza biológica (distúrbios respiratórios, digestivos, na visão); o dano psicológico envolve sentimentos negativos de forma individual (em relação a si mesmo) e à vida de forma mais ampla (amargura, solidão, irritação, sensação de abandono); e por sua vez o dano social, definido por meio do isolamento e dificuldade de se relacionar com familiares e outros grupos sociais (MENDES; FERREIRA, 2007).

Cabe considerar outras abordagens que permitem estudar a relação contexto de trabalho, exigências, vivências e danos através de múltiplas possibilidades de interface. É possível associar a psicodinâmica com outras abordagens como a qualidade de vida no trabalho e a ergonomia do trabalho enriquecendo e ampliando a compreensão dos processos de subjetivação oriundos da organização do trabalho. Na seção seguinte, serão apresentados alguns estudos representativos que utilizem da abordagem psicodinâmica para análise de características de determinados contextos de trabalho ou categorias profissionais.

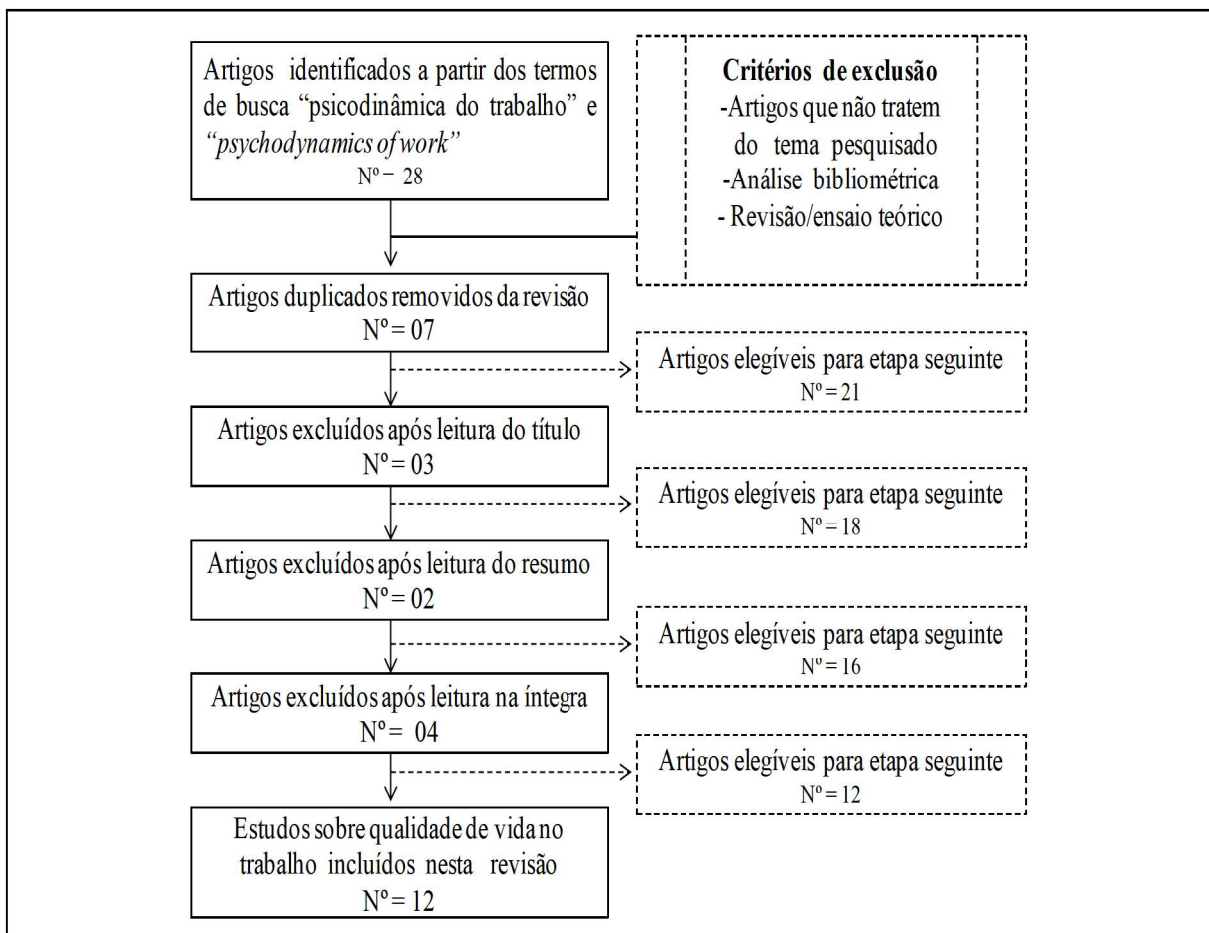
### 2.3.2 Estudos sobre a psicodinâmica do trabalho

Mantendo o critério de pesquisa de artigos na plataforma eletrônica da *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), procedeu-se a pesquisa com base nos termos “psicodinâmica do trabalho” e “*psychodynamics of work*” no intervalo entre janeiro de 2013 e dezembro de 2017. Os filtros de buscas permaneceram os mesmos utilizados anteriormente nesta dissertação, a saber; ‘título do documento’ ou ‘resumo’ ou ‘palavra-chave’, limitando-se a ‘artigos’ da área de conhecimento ‘administração’. Foram identificados 28 (vinte e oito) artigos a partir desses critérios. Destes, 21 (vinte e um) eram vinculados ao termo em português; 7 (sete), ao termo em inglês.

Após leitura dos artigos, verificou-se que 7 (sete) deles apresentavam duplicidade, tendo em vista os diferentes termos pesquisados. Estes foram excluídos do rol de estudos representativos. Dando sequência à revisão sistemática, procedeu-se à leitura dos títulos, mantendo o número de 18 (dezoito) artigos para a etapa seguinte, que consiste na leitura do resumo. Com a leitura do resumo, foram eliminados 2 (dois) artigos haja vista que atenderam pelo menos um dos critérios de exclusão definidos, restando 16 (dezesseis) artigos. A última fase correspondeu à leitura completa destes artigos, em que foram excluídos 4 (quatro) artigos, portanto, 12 (doze) artigos foram incluídos como estudos representativos sobre o tema.

Na figura 4, a seguir, é possível acompanhar o fluxo de seleção de artigos sobre a psicodinâmica do trabalho. O material selecionado foi analisado de forma detalhada a fim de verificar as especificidades dos estudos realizados.

**Figura 4: Fluxograma de seleção de artigos sobre psicodinâmica do trabalho**



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

O quadro 4 apresenta os artigos representativos sobre a psicodinâmica do trabalho, considerando o ano de publicação, associação temática, objetivo/público alvo e principais achados, sendo apresentados a partir da ordem de publicação, do mais recente ao mais antigo, conforme a seguir:

**Quadro 4: Estudos sobre psicodinâmica do trabalho**

Artigo/ano	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
A dinâmica da cooperação entre gestores de uma empresa multinacional (2013) <sup>1</sup>	Cooperação no trabalho	Aprofundar os estudos sobre cooperação no trabalho com base na teoria psicodinâmica do trabalho.	A cooperação surge em resposta à imposição de demandas e metas de trabalho da organização, sendo utilizadas de forma individual e coletiva, embora haja uma desconfiança sistêmica da capacidade dos pares no trabalho. Algumas limitações da pesquisa são apresentadas juntamente como sugestões de pesquisa futura.
O problema dos mais novos: um estudo de caso sobre o conflito de gerações na linha de produção de uma montadora automotiva da Região Metropolitana de Curitiba (2013) <sup>2</sup>	Conflito geracional	Identificar e analisar as avaliações dos trabalhadores da linha de produção de uma empresa do setor automotivo, em relação ao seu contexto de trabalho, às vivências de prazer e sofrimento e os custos e danos decorrentes do trabalho.	Os sujeitos discriminados pela idade são apresentados como possuindo características que, dependendo da situação vivida, os colocam em posições inferiores. A luta pela preservação de vivências saudáveis na empresa se opera como uma questão de não adaptabilidade ou de insatisfação explicada pela apreciação subjetiva do tempo de trabalho e da idade.
Vivências de prazer-sofrimento no trabalho do professor universitário: estudo de caso em uma instituição pública (2013) <sup>3</sup>	Não houve	Analisar as percepções dos professores do curso de pedagogia de uma instituição de ensino superior pública em relação ao prazer-sofrimento no trabalho docente, por meio da teoria da Psicodinâmica do Trabalho.	As vivências de prazer foram consideradas predominantes e relacionam-se a identificação e orgulho com o trabalho, enquanto o sofrimento foi considerado moderado, associado a sentimentos como desvalorização e indignação.
Vivências depressivas e relações de trabalho: uma análise sob a ótica da Psicodinâmica do Trabalho e da Sociologia Clínica (2014) <sup>4</sup>	Vivências depressivas	Identificar vivências depressivas ocorridas no ambiente bancário, seus efeitos sobre as relações de trabalho e subjetividade dos trabalhadores, à luz da abordagem qualitativa, da sociologia clínica e psicodinâmica do trabalho.	Verificou-se que as condições de trabalho são precárias, marcada por cultura individualista permeada por sentimentos como o medo, a solidão, abdicação de desejos, cerceamento da fala, fatores que contribuem com o advento da depressão.

(continua)

Artigo	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Riscos de adoecimento no trabalho: a percepção dos gerentes de um banco privado brasileiro (2014) <sup>5</sup>	Não houve	Discutir os riscos de adoecimento presentes no trabalho de gerentes que atuam em um banco privado brasileiro.	Verificou-se insuficiência de tempo para execução das tarefas e relações socioprofissionais complexas e contraditórias demandando, ao mesmo tempo, integração e competição. O prazer no trabalho está associado à satisfação, confiança e reconhecimento pertinentes à tarefa exaltada, enquanto o sofrimento é vivenciado por meio da insegurança no trabalho e da sobrecarga emocional, que levam ao esgotamento profissional.
Seleção, Treinamento e Avaliação: As Práticas de Gestão de Pessoas e o Processo de Submissão de Gestores (2015) <sup>6</sup>	Não houve	Evidenciar práticas de gestão que favorecem o processo de submissão no trabalho de gestores apartir dos pressupostos da psicodinâmica do trabalho e da psicossociologia.	As práticas de gestão de pessoas, na empresa estudada, favoreceram o processo de envolvimento e submissão dos gestores, levando-os a uma adesão passiva e a adesão a lógica organizacional, reproduzindo estratégias sutis de controle psicológico e ideológico na relação.
Riscos de Adoecimento no trabalho de médicos e enfermeiros em um hospital regional mato-grossense (2015) <sup>7</sup>	Não houve	Analisa os riscos da doença no trabalho de médicos e enfermeiros que atendem emergências em um hospital público do estado brasileiro.	Verificou-se ritmo intenso de trabalho, falta de integração sócio-profissional, constante estado de atenção, concentração e alerta. Como danos relacionados às situações de trabalho, houve indicativos de dores no corpo, problemas gástricos e exaustão emocional, problemas relacionados ao fato de enfrentar a vida cotidiana e a morte. As vivências de prazer estão associadas a liberdade de expressão e reconhecimento enquanto a sobrecarga de trabalho, falta de recursos e deficiências de ordem gerencial implicam em vivências de sofrimento. Os mecanismos de defesa pra lidar com essas situações são; inteligência perspicaz, uso da espiritualidade, individualismo e isolamento.  <p style="text-align: right;">(continua)</p>

Artigo	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Vivências de prazer e sofrimento na atividade de atendimento ao público: estudo de caso numa agência bancária (2015) <sup>8</sup>	Não houve	Analisar de que forma as vivências de prazer e sofrimento se relacionam com a organização do trabalho em uma agência bancária.	Foram identificadas duas de fontes de sofrimento no trabalho, uma relacionada às mediações entre o sujeito e os meios de produção e outra referente às mediações entre sujeito que trabalha e outros sujeitos que interagem. Na relação com o usuário, os atendentes encontram prazer e sentido no seu trabalho apesar das dificuldades impostas pela organização. Embora o intenso desgaste no trabalho, a atividade de atendimento ao público ainda representa a preferência desses trabalhadores.
Riscos de Adoecimento no Trabalho de Fisioterapeutas: uma Abordagem Psicodinâmica (2016) <sup>9</sup>	Não houve	Analisar os riscos de adoecimento no trabalho de fisioterapeutas com atuação em organizações da região metropolitana de Belo Horizonte.	Identificou-se predominância do sofrimento em todas as situações de trabalho, indicando exposição a uma organização do trabalho nociva à sua saúde mental. Os sentimentos de insegurança, injustiça e desvalorização colocam em xeque a dinâmica do reconhecimento necessária aos processos de mobilização subjetiva e ressignificação, sobretudo em razão das disputas com outras categorias profissionais como médicos e enfermeiros.
Prazer e sofrimento no trabalho: vivências de mulheres soldados da PMMG (0216) <sup>10</sup>	Não houve	Compreender as vivências de prazer e sofrimento no trabalho de mulheres soldados em uma unidade da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG)	Verificou-se que o trabalho das policiais é constantemente envolto por questões de gênero e relações de poder, influenciando a percepção das mulheres em relação ao próprio trabalho. Em suma, o sentimento de prazer no trabalho preponderou em relação ao sofrimento, sobretudo, por conta do orgulho da profissão e a sensação de solidariedade entre os pares.
Conflitos nas Relações Sociais de Trabalho no Contexto da Nova Gestão Pública à Luz da Psicodinâmica do Trabalho (2017) <sup>11</sup>	Conflito no trabalho	Compreender os conflitos nas relações sociais de trabalho, em organizações públicas, no contexto da Nova Gestão Pública, sob as lentes da Psicodinâmica do Trabalho.	Os conflitos provenientes da relação sujeito-trabalho e demais atores desse contexto constituem fonte de ansiedade, tensão, inquietação, medo e sofrimento, ao mesmo tempo em que tal contexto e relações são palco da emergência de dimensões associadas ao prazer, como valorização, satisfação e reconhecimento, ratificando a relação dialética do prazer-sofrimento no trabalho.  (continua)

Artigo	Associação temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Determinantes de Prazer e Sofrimento no Trabalho Hospitalar: Uma Análise à Luz da Teoria da Psicodinâmica do Trabalho (2017) <sup>12</sup>	Não houve	Investigar os determinantes do prazer (gratificação e liberdade) e sofrimento (desgaste e insegurança) no contexto de trabalho hospitalar.	Os determinantes de prazer, considerando os profissionais da área de enfermagem e apoio, estão relacionados à admiração que possuem pelo trabalho. O sofrimento é nutrido pela ameaça e insegurança de demissão. Na área administrativa o prazer é determinado pela coerência entre os objetivos individuais com o trabalho e o sofrimento pela pressão existente no trabalho.

**Fonte:** (1) RAMOS; MENDES, (2013); (2) FARIA; BRUNING, (2013); (3) VILELA; GARCIA; VIEIRA, (2013); (4) LINHARES; SIQUEIRA, (2014); (5) PRATA; HONÓRIO, (2014); (6) GALPERIN; FERRAZ; SOBOLL, (2015); (7) BARROS; HONÓRIO, (2015); (8) LEAL; ALMEIDA; BAUER, (2015); (9) CARVALHO; GARCIA, (2016); (10) CARMO; GUIMARÃES; CAEIRO, (2016); (11) AGUIAR; SANTOS, (2017); (12) SILVA; GONÇALVES; ZONNATO, (2017).

A partir do levantamento feito na plataforma SPELL, verifica-se que 4 (quatro) dos artigos fazem associação de outra temática junto à psicodinâmica do trabalho, enquanto 8 (oito) desenvolvem as pesquisas com base apenas nesta abordagem. Os temas associados são: “cooperação no trabalho”, “conflito geracional”, “vivências depressivas” e “conflito no trabalho”. Além disso, 2 (dois) artigos valem-se da abordagem da psicossociologia como alternativa complementar aos pressupostos teóricos utilizados nas análises.

Os estudos valem-se das abordagens qualitativa e/ou quantitativa. A primeira está amparada em entrevistas individuais, analisadas a partir de núcleos de sentido (análise de conteúdo); a segunda, no Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), instrumento que avalia de forma individualizada quatro aspectos do trabalho: contexto, custos, vivências de prazer e sofrimento e danos. Os artigos analisados, cujo instrumento de coleta de dados foi o ITRA, utilizam apenas a escala de vivências de prazer e sofrimento, dentre as quatro vinculadas ao inventário.

Entre o público pesquisado tem-se: gestores (2), trabalhadores da linha de produção de uma empresa do setor automotivo (1), professores (1), policiais militares (1), bancários (4), profissionais da área de saúde, funcionários públicos (2) e funcionários de hospital (área de enfermagem e administrativa) (1). Os artigos sugerem novas pesquisas baseadas na teoria da psicodinâmica com vistas a fomentar novas discussões teóricas e ampliar o conhecimento em relação à interação trabalhador-contexto de trabalho. Uma vez discutidos os achados de pesquisas representativas envolvendo os temas desta dissertação, serão apresentadas na seção seguinte características dos jovens trabalhadores, público-alvo deste estudo.

## 2.4 Jovens trabalhadores

O trabalho tem assumido uma condição essencial no sentido de vida das pessoas (ROHM; LOPES, 2015) e, embora venha sofrendo significativas mudanças mantêm-se como possibilidade para suprir necessidades individuais, atendendo demandas de subsistência e consumo. Além disso, o trabalho proporciona a inserção das pessoas em grupos sociais, bem como a construção de sua identidade pessoal e social (MORIN; TONELLI; VIEIRA PLIOPAS, 2007). Entre os trabalhadores, há diversos grupos, diferenciados entre si por meio de parâmetros econômicos, sociais, culturais, demográficos, etc. dentre eles o grupo dos jovens trabalhadores. Há de se localizar, portanto, tal grupo no contexto socioeconômico do país.

### 2.4.1 Das definições de juventude à relação jovem-trabalho

As representações presentes na literatura acerca da juventude envolvem conceitos difusos e ambíguos (CAMARANO, *et al.*, 2004) comumente associados ao período de transição entre a fase infantil e a maturidade adulta (SPOSITO, 2003), podendo ainda envolver limites etários caracterizados por diferentes questões históricas e culturais uma vez que tais questões são dinâmicas e apresentam mudanças temporais de sociedade para sociedade (MINAYO-GOMES, MEIRELLES, 1997). Estabelecer critérios a partir da faixa etária poderia ser uma alternativa para reunir algumas das especificidades dos sujeitos pertencentes a esse grupo e delimitar pesquisas (SPOSITO, 2003).

A categoria juventude, assim como as categorias infância e velhice, apresenta limites difusos, geralmente fundamentados a partir de ritos sociais considerados tradicionais, envolvendo os níveis econômico, social e cultural. Por vezes, os conceitos envolvidos na classificação de juventude mostram-se ambíguos e imprecisos, e a idade é considerada como um parâmetro relevante dada a possibilidade de organizar as atividades sociais (MARGULIS; URRESTI, 2008). O parâmetro da idade permite agrupar os indivíduos em faixas etárias (adolescência/juventude, adultos, idosos) caracterizando a transição entre esses grupos sociais, sobretudo no que se refere ao mercado de trabalho (CAMARANO *et al.*, 2003).

Na prática, verifica-se ausência de consenso entre entidades, organizações e institutos, visto que eles adotam diferentes parâmetros etários para classificar os sujeitos considerados jovens. A Organização das Nações Unidas (ONU), organização intergovernamental voltada

para a cooperação internacional, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por exemplo, classificam como jovens aqueles com idade entre 15 e 24 anos (BRASIL, 2000). Por outro lado, tomando como parâmetro a Política Nacional de Juventude e o Estatuto da Juventude, são classificados como jovens aqueles com idade entre 15 e 29 anos (BRASIL, 2005).

Há ainda uma especificidade em relação à faixa etária para ingresso do jovem no mercado de trabalho no Brasil por meio dos programas de aprendizagem. Quando o trabalho está associado à condição de aprendiz, a idade do jovem trabalhador passa a ser entre os 14 e 24 anos, exceto para os casos daqueles que apresentem alguma deficiência (BRASIL, 2000). Embora não se disponha de um parâmetro etário padrão para esse grupo, nota-se que, frente ao contexto socioeconômico e às transformações no mundo do trabalho, os jovens são afetados em relação a sua isenção profissional e à construção de sua identidade social e expectativas futuras (JEÓLAS; LIMA, 2002).

Assim, a inserção dos jovens no mercado de trabalho dá-se em meio a certa dificuldade, em grande parte associada à exigência de experiência prévia. Outra questão a ser considerada é a absorção de parte da população juvenil economicamente ativa pelo mercado informal (TODESCHINI, 2003). Esse grupo de trabalhadores tende a encontrar ocupações com características precárias, sobretudo em face da pouca escolaridade e fragilidade em termos de formação educacional (GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013); para eles o trabalho surge como possibilidade de prover a si mesmo e a família, ter responsabilidade e participação social (RIZO; CHAMON, 2010).

De acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 2010, quatro em cada dez jovens brasileiros com idade entre 15 e 29 anos residem na região Sudeste (40,5%). As regiões demais regiões do país, levando em conta esta mesma faixa etária, têm população jovem de 29,2% no Nordeste, 13,7% no Sul, 9,1% no Norte e 7,6% no Centro-Oeste (VENTURINE; TORINE, 2014). Considerando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2013), as taxas de ocupação da população jovem apresentou queda em todas as faixas de idade entre 15 e 29 anos, em comparativo entre 2009 e 2013, conforme tabela 1, a seguir. Tal queda pode sinalizar dificuldades de inclusão e manutenção desses jovens no mercado de trabalho.

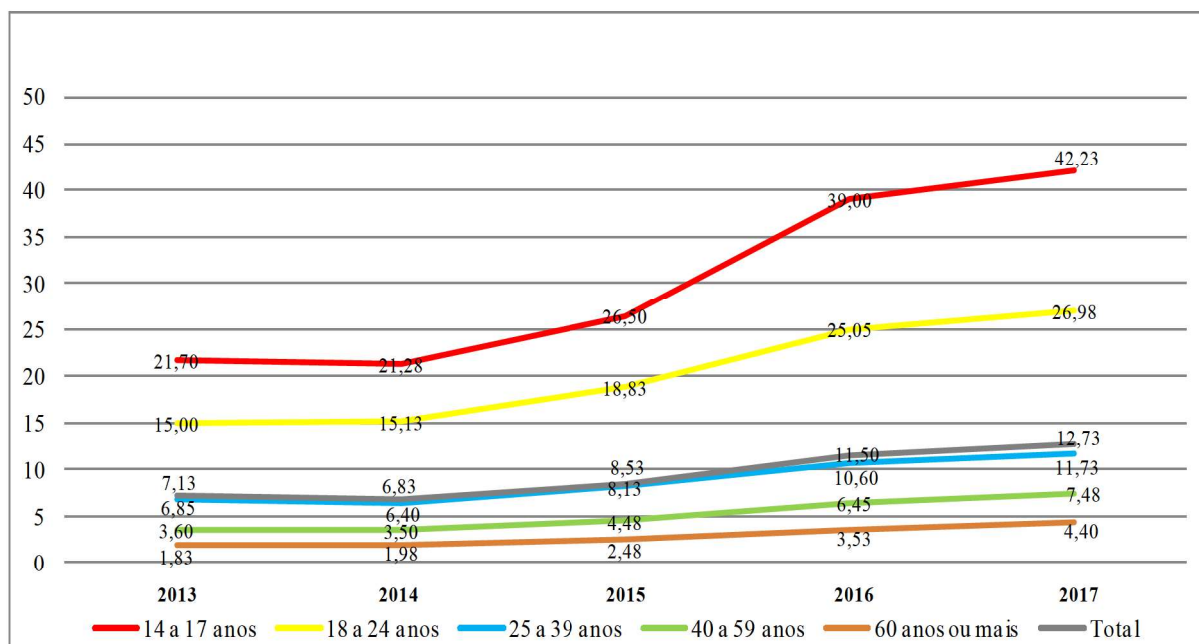
**Tabela 1: Distribuição da população ocupada por grupos de idade no Brasil (2009 a 2013)**

Idade	2009 (%)	2013 (%)	2013 (em milhões)	Var (pontos per.) 2009/2013
15 a 17 anos	3,1	2,4	2,6	-0,7
18 a 19 anos	3,6	3,5	3,3	-0,1
20 a 24 anos	12,1	10,9	10,7	-1,2
25 a 29 anos	13,6	12,3	12,2	-1,3
30 a 39 anos	25,0	26,1	23,7	1,1
40 a 49 anos	21,7	22,0	20,2	0,3
50 a 59 anos	13,9	15,3	13,3	1,4
60 anos ou mais	7,0	7,5	6,3	0,5

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), IBGE. Adaptado de Venturini; Torine (2014, p.14).

Quando analisadas as taxas de desocupação no Brasil, por idade, no período de 2013 a 2017 (gráfico 1), verifica-se que as maiores taxas correspondem aos jovens entre 14 e 24 anos. Na faixa etária entre 14 e 17 anos, há um pequeno decréscimo entre 2013 e 2014 (-0,42), entretanto nos anos subsequentes a taxa volta a crescer, acumulando um aumento de 94,61% no ano de 2017, quando comparada à taxa apresentada em 2013. Para o grupo entre 18 e 24 anos, a taxa de desocupação manteve-se crescente durante o período analisado. A desocupação para a faixa etária entre 14 e 24 anos é maior do que a do total da população.

**Gráfico 1: Taxa de desocupação, por idade, 2013-2017**



Fonte: Adaptado de IBGE, 2018.

#### 2.4.2 Políticas públicas para inserção do jovem no mercado de trabalho

Os dados do IBGE acerca da taxa de desemprego e necessidade de inserção dos jovens no mercado de trabalho têm estimulado a criação de políticas públicas com vistas a reduzir a taxa de desemprego desse grupo. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), articulado em conjunto com outros órgãos governamentais, tem investido em programas direcionados para a juventude, com o propósito de qualificar e inserir os jovens no mercado de trabalho, preparando-os para o mercado de trabalho formal, além de possibilitar novas alternativas de geração de renda.

Tais políticas são identificadas a partir de marcos legais como, por exemplo, a Lei Nº 10.097, conhecida como Lei da Aprendizagem, regulamentada por meio do Decreto Nº 5.598, determinando que empresas de médio e grande porte contratem adolescentes e jovens com idade entre 14 e 24 anos, ora denominados aprendizes. A cota fixada pela lei prevê um percentual entre 5% e 15% de aprendizes por estabelecimento, considerando para fins de cálculo o total de empregados cujas funções demandem formação profissional. (BRASIL, 2000; 2005).

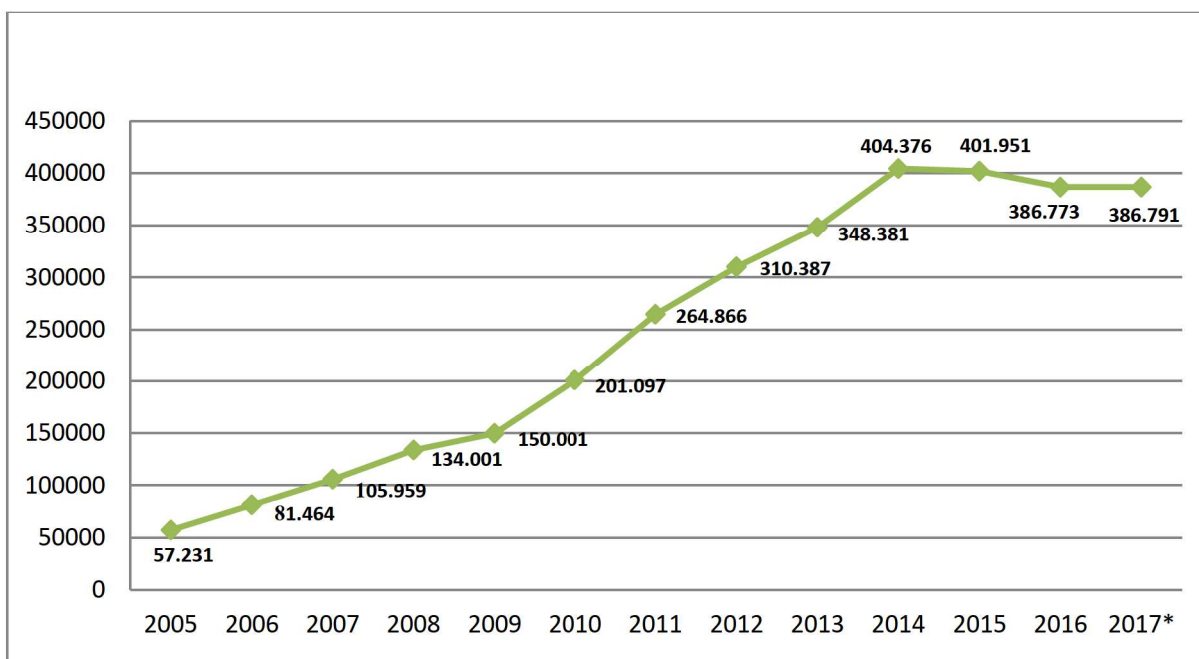
Os jovens inseridos no mercado de trabalho por meio dos programas de aprendizagem, organizados e desenvolvidos sob a orientação e responsabilidade de instituições habilitadas, são submetidos a um contrato de trabalho especial, considerando um prazo determinado, não superior a dois anos em que o empregador assume o compromisso de assegurar ao aprendiz formação de natureza técnica, profissional e/ou metódica compatível para o seu desenvolvimento físico, moral e psicológico. Além disso, será garantido ao aprendiz o salário mínimo por hora trabalhada, e a duração de sua jornada não excederá seis horas diárias, vedadas a prorrogação e a compensação de jornada (BRASIL, 2005).

Outro marco legal que envolve a relação entre os jovens e o mercado de trabalho é a Lei Nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, que institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude (BRASIL, 2013). Para os efeitos desta referida Lei, a idade das pessoas consideradas jovens compreende a faixa entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade. A Lei e as políticas públicas direcionadas para a juventude consideram os seguintes princípios: i) promoção da autonomia e emancipação dos jovens; ii) valorização e promoção da participação social e política, de forma direta e por meio de suas representações; iii) promoção da criatividade e da participação no desenvolvimento do País; iv) reconhecimento do jovem como sujeito de direitos universais, geracionais e singulares; v) promoção do bem-

estar, da experimentação e do desenvolvimento integral do jovem;vi) respeito à identidade e à diversidade individual e coletiva da juventude; vii) promoção da vida segura, da cultura da paz, da solidariedade e da não discriminação; e valorização do diálogo e convívio do jovem com as demais gerações (BRASIL, 2013). A Lei Nº 12.852 trata de forma específica do direito do jovem à profissionalização, ao trabalho e à renda contemplando, entre outras medidas, a adoção de condições diferenciadas de jornada de trabalho, possibilitando aos jovens conciliar os horários de trabalho e estudo; a conciliação entre frequência escolar e o trabalho; a promoção do estágio, aprendizagem e trabalho direcionado para o público jovem entre outras (BRASIL, 2013).

Como não há uniformidade dos parâmetros etários para classificação dos sujeitos jovens, os dados de emprego em relação a esse público também se baseiam em diferentes parâmetros de idade. As informações acerca da participação do jovem no mercado de trabalho, na condição de aprendiz, como preveem a Lei da Aprendizagem e o Decreto Nº 5.598, indicam a contratação de um total de 3.233.278 jovens trabalhadores (14-24 anos) desde a entrada em vigor do referido decreto, saltando de 57.231 contratações em 2005 para 386.791 em 2017, conforme Boletim da Aprendizagem Profissional – JAN a DEZ 2017, divulgado pelo MTE (MTE, 2018).

**Gráfico 2: Contratação de aprendizes no período de 2005 a 2017**



Fonte: Adaptado de Boletim da Aprendizagem Profissional (MTE, 2018, p.2). RAIS 2005 - 2016 / CAGED JAN- DEZ 2017 com ajustes<sup>12</sup>. <sup>1</sup>Os quantitativos poderão ser alterados com a divulgação da RAIS 2017. <sup>2</sup>Os ajustes referem-se à soma dos registros fora do prazo.

Um estudo realizado pelo MTE fez um levantamento da quantidade de aprendizes contratados no ano de 2017 comparando com o potencial de contratação de cada Estado. Os dados de referência baseiam-se em informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), tendo como parâmetro a cota mínima de contratação 5% das empresas que devem cumprir a cota de aprendizagem. Os Estados de Roraima, Amapá, Ceará, Acre, Paraíba, Goiás, Espírito Santo e Rondônia apresentam percentuais de contratação de aprendizes acima de 50%, quando considerada a relação entre o potencial de contratação e o número de aprendizes admitidos, conforme tabela 2, abaixo.

**Tabela 2: Quantidade de aprendizes admitidos de janeiro a dezembro de 2017 e potencial de contratação**

<b>Aprendizes admitidos de JAN a DEZ 2017</b>			
<b>UF</b>	<b>Potencial*</b>	<b>Admitidos</b>	<b>%</b>
Acre	1.783	909	50,98
Alagoas	8.303	2.590	31,19
Amapa	1.393	843	60,52
Amazonas	11.253	5.120	45,5
Bahia	39.253	17.107	43,58
Ceará	27.520	16.506	59,98
Distrito Federal	18.636	7.540	40,46
Espírito Santo	16.906	8.518	50,38
Goiás	26.923	13.610	50,55
Maranhão	10.731	3.263	30,41
Mato Grosso	15.914	6.738	42,34
Mato Grosso do Sul	12.882	3.712	28,82
Minas Gerais	93.273	40.240	43,14
Para	17.999	7.315	40,64
Paraíba	9.074	4.596	50,65
Paraná	60.024	24.123	40,19
Pernambuco	30.627	10.976	35,84
Piauí	6.761	1.766	26,12
Rio de Janeiro	82.609	35.088	42,47
Rio Grande do Norte	9.365	4.253	45,41
Rio Grande do Sul	65.244	32.314	49,53
Rondônia	5.047	2.535	50,23
Roraima	1.196	775	64,8
Santa Catarina	49.605	23.197	46,76
São Paulo	306.663	108.300	35,32
Sergipe	6.819	3.347	49,08
Tocantins	3.928	1.510	38,44
<b>Total</b>	<b>939.731</b>	<b>386.791</b>	<b>41,16</b>

Fonte: Adaptado de Boletim da Aprendizagem Profissional (MTE, 2018). CAGED JAN a DEZ 2017 com ajustes  
 \* O potencial refere-se à cota mínima (5%) das empresas que devem cumprir a cota de aprendizagem, conforme a Lei Nº 10097/2000. Número verificado em junho de 2017.

Embora a contratação de aprendizes apresente crescimento desde a promulgação do Decreto Nº 5.598, em 2005, e oito Estados apresentem percentuais de contratação superiores aos 50% em relação às potenciais contratações, pesquisas de autores como Fischer *et al.* (2003) indicam que, por vezes, o aspecto produtivo tem se sobreposto ao caráter educativo no que se refere à contratação de jovens trabalhadores. Ainda que a primeira experiência de trabalho do jovem venha a ser valorizada no futuro, nota-se que a inserção desse público nas organizações tem como propósito o cumprimento das obrigações legais e trabalhistas por parte das empresas contratantes (FRANCO *et al.*, 2017).

Os jovens trabalhadores, apesar de terem características semelhantes enquanto sujeitos pertencentes ao mesmo grupo, como a faixa etária, acumulam entre si diferentes experiências de trabalho experimentadas entre a infância e a juventude. As atividades desenvolvidas no contexto organizacional apresentam variações individuais, relacionadas às características do jovem, e considera também fatores ligados ao próprio trabalho e ao nível de escolaridade (TUCKER; LOUGHLIN, 2006). Segundo o Boletim da Aprendizagem Profissional publicado pelo MTE (2018), verifica-se uma predominância de contratação de aprendizes nas ocupações de auxiliar de escritório (40,21%) e assistente administrativo (18,15%). Em percentual de 19,15% estão lotados como “outros”, referindo-se a outras possíveis ocupações, conforme a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). As ocupações com maiores índices de contratação entre janeiro e dezembro de 2017 podem ser verificadas na tabela 3:

**Tabela 3: Ocupações com maiores índices de contratação de janeiro a dezembro de 2017**

<b>CBO 2002 ocupação</b>	<b>Aprendiz</b>	<b>%</b>
Auxiliar de Escritorio, em Geral	155.512	40,21
Assistente Administrativo	70.192	18,15
Vendedor de Comercio Varejista	21.261	5,50
Repositor de Mercadorias	20.535	5,31
Mecanico de Manutencao de Maquinas, em Geral	14.324	3,70
Alimentador de Linha de Producao	11.832	3,06
Embalador, a Mao	6.361	1,64
Continuo	4.605	1,19
Trabalhador Polivalente da Confeccao de Calcados	4.035	1,04
Ajustador Mecanico	4.082	1,06
Outros	74.052	19,15
<b>Total</b>	<b>386.791</b>	<b>---</b>

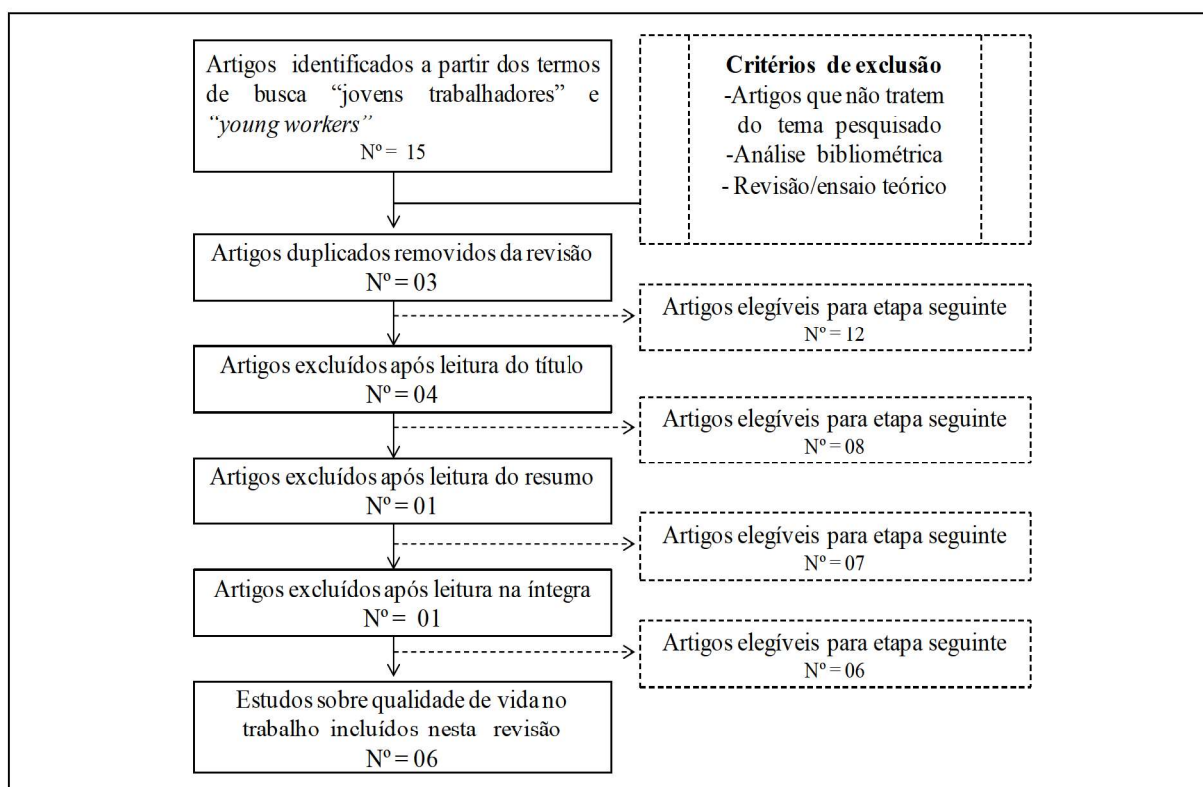
Fonte: Adaptado de Boletim da Aprendizagem Profissional (MTE, 2018). CAGED JAN a DEZ 2017 com ajustes.

### 2.4.3 Estudos sobre jovens trabalhadores

Tal como feito com a temática qualidade de vida no trabalho, ergonomia e psicodinâmica do trabalho, buscaram-se estudos representativos sobre os jovens trabalhadores tendo como referência a plataforma SPELL. A pesquisa baseou-se nos termos “jovens trabalhadores” e “*young workers*” considerando o período entre janeiro de 2013 e dezembro de 2017 a partir dos filtros ‘título do documento’ ou ‘resumo’ ou ‘palavra-chave’, limitando-se a ‘artigos’ da área de conhecimento ‘administração’. Foram identificados 12 (doze) artigos associados ao termo em português e 3 (três) ao termo em inglês, totalizando 15 (quinze) artigos.

Desse total, 3 (três) artigos foram excluídos por conta da duplicidade, 4 (quatro) excluídos após a leitura do título, 1 (um) após leitura do resumo e 1 (um) após leitura na íntegra. Restaram, portanto, 6 (seis) artigos que abordam os jovens trabalhadores, sendo estes selecionados como estudos representativos e incluídos no levantamento de estudos sobre o público pesquisado. A sistematização da seleção dos artigos desta seção pode ser observada na figura 5, apresentada a seguir:

**Figura 5: Fluxograma de seleção de artigos sobre jovens trabalhadores**



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

O quadro 5 aborda os artigos representativos sobre jovens trabalhadores, considerando o ano de publicação, abordagem temática, objetivo/público alvo e principais achados, sendo apresentados a partir da ordem de publicação, do mais recente ao mais antigo, conforme abaixo:

**Quadro 5: Estudos sobre jovens trabalhadores**

Artigo/ano	Abordagem temática	Objetivo/público alvo	Principais achados
Os significados do curso de graduação em administração para jovens alunos trabalhadores (2013) <sup>1</sup>	Significado do curso de Administração	Pesquisar a forma como os jovens alunos trabalhadores vinculados ao curso de Administração atribuem significados ao curso por meio das atividades cotidianas e sua interação com a instituição de ensino.	A vivência com colegas de turma e de trabalho, membros da família e outros atores dão sentido às experiências cotidianas por meio de um círculo de interação social e convívio. Dessa forma, os serviços educacionais podem ser considerados como um meio de reprodução social, podendo levar à construção de identidades na atual sociedade.
Momento social, valores e expectativas: como as mudanças econômicas influenciam a visão dos jovens sobre o trabalho? (2014) <sup>2</sup>	Valores e expectativas sobre o trabalho	Explorar expectativas e valores de jovens com idades entre 18 e 25 anos e nível educacional universitário sobre o trabalho tendo como referência dois levantamentos realizados entre 2007 e 2012, à luz das mudanças econômicas.	Verificou-se a constância da valorização da qualidade de vida no período analisado, bem como a preponderância da ambição por remuneração nos últimos anos.
Valores Organizacionais, Valores do Trabalho e Atitudes Retaliatórias: um Estudo com Jovens Aprendizes em uma Empresa Pública(2017) <sup>3</sup>	Valores organizacionais, valores do trabalho e atitudes retaliatórias	Analisar como se configuram os valores organizacionais, valores do trabalho e atitudes retaliatórias de jovens trabalhadores em uma empresa pública.	A realização no trabalho e a realização na organização são os valores mais comungados pelos jovens aprendizes que participaram da pesquisa, apontando certa congruência entre objetivos pessoais e organizacionais. Quando analisado o orgulho da organização, verificou-se que trata-se de um valor que não reflete na mesma proporção no que tange o trabalho, dadas as diferenças encontradas entre prestígio organizacional e prestígio no trabalho. Quanto às atitudes retaliatórias, verificou-se relação significativa a aderência aos valores compartilhados pelos jovens, bem como pela pouca experiência de trabalho e na vida.  <p style="text-align: right;">(continua)</p>

<b>Artigo/ano</b>	<b>Abordagem temática</b>	<b>Objetivo/público alvo</b>	<b>Principais achados</b>
Práticas de Espiritualidade: Um Caminho para o Bem-Estar de Jovens Trabalhadores (2017) <sup>4</sup>	Espiritualidade e bem estar	Verificar as relações entre as práticas de espiritualidade e o valor organizacional (bem-estar), a partir da percepção de jovens trabalhadores.	De acordo com a pesquisa, os jovens percebem que as práticas de espiritualidade relativas à diminuição da carga de trabalho, valorização do funcionário e exercício da espiritualidade, que possuem uma forte associação com o valor organizacional relativo ao bem-estar, considerando que as práticas de espiritualidade listadas podem contribuir para a consecução do bem-estar do jovem trabalhador.
Relações entre Práticas de Espiritualidade e Valores Organizacionais sob a Percepção de Jovens Trabalhadores Brasileiros (2017) <sup>5</sup>	Práticas de espiritualidade e valores organizacionais	Verificar as relações entre as práticas de espiritualidade e os valores organizacionais	Os resultados indicam que os jovens percebem que as práticas de espiritualidade (diminuição da carga de trabalho, valorização do funcionário e exercício da espiritualidade) possuem uma forte associação com os valores organizacionais (bem-estar, autonomia e preocupação com a coletividade), sugerindo ainda que a prática de espiritualidade seja preditora da percepção dos indivíduos acerca das metas dos valores organizacionais.
Determinantes e Probabilidades do Primeiro Emprego: Uma Abordagem da Demanda das Empresas em Santa Catarina (2017) <sup>6</sup>	Determinantes para o primeiro emprego	Analisar a contratação dos trabalhadores no primeiro emprego pelas empresas formais privadas em Santa Catarina, utilizando microdados da RAIS 2012.	Empresas dos setores da indústria e agropecuária demandam, em geral, trabalhadores do sexo masculino, e no comércio e serviços, do sexo feminino. No setor de serviços setor apresentam maior probabilidade de contratação de indivíduos com nível superior, de ambos os sexos, sendo mais intensa para os indivíduos não brancos. O fator escolaridade produz redução das diferenças de gênero na absorção na agricultura, comércio e indústria, mas aumenta no setor de serviços da economia catarinense.

Fonte: (1) PINTO; SALUME, (2013); (2) VELOSO *et al.*, (2014); (3) PAIVA; FUJIHARA; REIS, (2017); (4) CARDOSO; NASCIMENTO-SANTOS, (2017); (5) JULIÃO; NASCIMENTO-SANTOS; PAIVA, (2017); (6) GOMES; SOUZA; MAIA, (2017).

As pesquisas sobre jovens trabalhadores no Brasil ainda são incipientes (FRENZEL; BARDAGI, 2014) no campo da Administração. Na base SPELL foram considerados como estudos representativos sobre a temática 6 (seis) artigos. Entre as abordagens temáticas estão os significados do curso de Administração para jovens alunos trabalhadores, valores e expectativas sobre o trabalho, valores organizacionais, valores do trabalho e atitudes retaliatórias, espiritualidade e bem-estar, práticas de espiritualidade e valores organizacionais e determinantes para o primeiro emprego. Os métodos de pesquisa com esse público têm sido mistos, verificando-se pesquisas quantitativas e qualitativas.

A proposta de pesquisa desta dissertação de analisar como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões da ergonomia e os danos do contexto do trabalho, a partir da perspectiva de jovens trabalhadores, permite ampliar os estudos realizados com esse público caracterizado pelas suas idiossincrasias, fomentando as pesquisas na área de gestão de pessoas (PAIVA, 2013) bem como contribuindo para o mapeamento do impacto do trabalho na vida dos jovens trabalhadores (FRENZEL; BARDAGI, 2014). Discutidas as pesquisas representativas sobre jovens trabalhadores, apresentar-se-ão no capítulo seguinte os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

### **3. METODOLOGIA**

Com base nas temáticas estudadas e no objetivo estabelecido nesta dissertação, de analisar como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões da ergonomia e os tipos de danos do contexto do trabalho, a partir da perspectiva de jovens trabalhadores, serão adotados os seguintes procedimentos metodológicos para operacionalização do estudo.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Considerando a abordagem do estudo, a pesquisa pode ser classificada a partir da utilização de métodos mistos, técnica que envolve a coleta de informações numéricas (quantitativas) e textuais (qualitativas), podendo ser simultâneas ou sequenciais, cujo objetivo perpassa o melhor entendimento dos problemas inquiridos (CRESWELL, 2007). A abordagem quantitativa justifica-se a partir da aplicação de instrumentos estruturados de diagnóstico de indicadores da qualidade de vida, ergonomia e danos no trabalho. Por sua vez, o critério de utilização do método qualitativo fundamenta-se pela necessidade de acesso e apreensão das vivências de trabalho a partir da escuta e da análise da fala dos jovens trabalhadores.

Em relação aos meios, a pesquisa fundamentar-se-á a partir de um estudo de caso. Segundo Yin (2010), esse tipo de estudo consiste em uma investigação empírica de um fenômeno inserido em um contexto. O autor também destaca um princípio para a coleta de dados na realização dos estudos de caso, que consiste na utilização de várias fontes de evidências, não somente uma, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de descobertas. O estudo de caso foi viabilizado por meio de uma pesquisa de campo (LAKATOS; MARCONI, 2003) realizada em duas filiais da ESPRO, na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, ambiente que os jovens trabalhadores frequentam semanalmente a fins de capacitação profissional.

Quanto aos fins, trata-se de uma pesquisa descritivo-exploratória (COLLIS; HUSSEY, 2005). Em relação à pesquisa descritiva, o seu propósito é descrever fatos, situações, opiniões ou comportamentos de um fenômeno em uma determinada população (LAKATOS; MARCONI, 2003). No que tange à pesquisa exploratória, esta se enquadra nos estudos que levam à descoberta de informações que possibilitem avançar o conhecimento sobre determinado fenômeno estudado, como é o caso da análise fatorial exploratória e da

modelagem de equações estruturais a serem utilizadas. Este tipo de pesquisa permite também identificar de forma precisa e com fidelidade aspectos de determinado contexto (VERGARA, 2009), no caso desta dissertação a dinâmica de fatores presentes no contexto laboral de jovens trabalhadores.

### 3.2 População e amostra

A pesquisa foi realizada com jovens trabalhadores (aprendizes) assistidos pela filial ESPRO, na cidade de Belo Horizonte (MG). Na cidade, o ESPRO iniciou suas atividades no ano de 2004 e, atualmente, atende cerca de 2000 jovens, considerando aqueles que participam do programa de aprendizagem bem como os participantes do curso de Formação para o Mundo do Trabalho (FMT), ofertado de forma gratuita aos jovens em situação de vulnerabilidade social, preparando-lhes para o mercado de trabalho (ESPRO, 2018). Dois polos de capacitação funcionam na cidade, um na região central e outro na região norte. Juntos, os polos mantêm vínculo de capacitação profissional com 871 jovens, tendo como referência os dados da instituição no mês de junho, início da coleta de dados, sendo este número considerado a população da pesquisa.

Para a definição do tamanho da amostra, foi estabelecido um erro amostral padrão de 5%, para um nível de confiança de 95% ( $Z = 1,96$ ), sendo considerada uma variabilidade amostral de 10%. Utilizaram-se como referência para fins de cálculo populacional os 871 jovens vinculados à instituição à época da coleta de dados. O cálculo amostral foi obtido por meio da fórmula da Barnett (1991) definindo, como amostra mínima para os padrões estatísticos acima descritos, pelo menos 141 respondentes para os instrumentos de pesquisa conforme a ilustração a seguir:

**Figura 6: Fórmula de Barnett**

$$n = \frac{N}{1 + \frac{N-1}{PQ} \left[ \frac{d}{Z \frac{\alpha}{2}} \right]^2}$$

Fonte: Barnett (1991).

Dado  $n$  = tamanho da amostra,  $PQ$  = variabilidade populacional,  $N$  = tamanho da população,  $d$  = margem de erro amostral,  $\alpha$  = nível de significância,  $Z \alpha/2$  = valor da tabela normal padrão (1,96). Procedeu-se com o cálculo da amostra da seguinte forma:

$$n = \frac{871}{1 + \frac{871 - 1}{0,10} \left[ \frac{0,05}{1,96} \right]^2} = 140,03 \cong 141$$

Considerando a fórmula de cálculo amostral de Barnett (1991), a amostra mínima seria de 141 sujeitos. Como se obteve a participação de 634 sujeitos, esse critério estatístico foi atendido em sua plenitude.

Outro critério utilizado para fins de cálculo amostral diz respeito às condições para o uso da modelagem de equações estruturais (*Structural Equation Modeling - SEM*) por meio da técnica dos mínimos quadrados parciais (*Partial Least Squares - PLS*). Nesses moldes, o referido cálculo fundamentou-se a partir dos critérios estabelecidos por Chin (1997), que institui a adoção de uma das seguintes regras: i) deverá ser dez vezes o número das variáveis observadas do construto construído pelo maior número de indicadores, caracterizado a partir da perspectiva formativa; ou ii) deverá ser dez vezes a quantidade de caminhos direcionados para um determinado construto do modelo estrutural. De acordo com as condições apresentadas por Chin (1997), nesta dissertação têm-se as seguintes características:

- i) O construto construído pelo maior número de indicadores é a qualidade de vida no trabalho. Número de indicadores do construto: 7 (sete). Cálculo amostral a partir desta condição: 7 vezes 10 = 70 observações.
- ii) A quantidade de caminhos considerando o construto com maior número de ligações é igual a 2 (dois). Cálculo amostral a partir desta condição: 2 vezes 10 = 20 observações. Ao considerar o número total de caminhos, e um rigor maior para o teste, têm-se 13 ligações multiplicadas por 10, resultando em 130 observações.

Verifica-se, portanto, que a amostra mínima estatisticamente significativa para os padrões tanto da fórmula de Barnett (1991) quanto Chin (1997) foram atendidos de forma satisfatória tendo em vista que se obteve a participação de 634 sujeitos com questionários válidos.

Para a coleta de dados qualitativos (entrevistas), a amostragem não considerou parâmetros probabilísticos, mas deu-se mediante conveniência, em que, ao serem convidados para participar desta etapa, os jovens sinalizaram disponibilidade e interesse (BABBIE, 1999). Aliado a esse critério, considerou-se a questão da saturação de dados (FRANCO, 2007) para encerramento desta parte da coleta. Com um total de 25 participantes, atingiu-se a saturação dos dados. À medida que uma nova entrevista era realizada, poucos elementos novos foram identificados na fala dos entrevistados.

### 3.3 Unidade de análise e de observação

Como unidade de análise da pesquisa, têm-se as percepções dos jovens trabalhadores assistidos pelo ESPRO de Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação às dimensões da tarefa, ergonomia e danos provenientes do trabalho. Esse grupo de trabalhadores participa de cursos de formação e capacitação promovidos pela entidade formativa, que tem o papel de mediar a contratação dos jovens por diferentes empresas parceiras, que atuam em diferentes segmentos do mercado. No que se refere à unidade de observação, esta consiste nos jovens trabalhadores assistidos pela unidade do ESPRO. A escolha da unidade ESPRO de Belo Horizonte considerou o critério de acessibilidade à entidade e, conseqüentemente, aos jovens trabalhadores.

Trata-se de uma instituição sem fins lucrativos, cuja atuação consiste na capacitação profissional de jovens com vistas a incluí-los no mercado de trabalho. Sua fundação deu-se em 1979 através de ações promovidas pelo Rotary Club. Sua atuação abrange diferentes estados do Brasil, para isso possui filiais nas cidades do Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Recife, Brasília, Porto Alegre e Campinas, além de polos regionais e sede em São Paulo. A capacitação profissional e o preparo dos jovens possibilita sua inserção no mercado de trabalho a partir dos Programas de Aprendizagem, conforme a Lei Nº 10.097 (BRASIL, 2000; ESPRO, 2018).

### 3.4 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta dissertação consiste em um questionário (Apêndice B, C e D) com perguntas mensuradas por meio da escala *Likert*, variando entre 1 (um) e 5 (cinco) pontos, e questões sociodemográficas. Quatro partes integram o instrumento, perfazendo um total de 93 (noventa e três) questões. A parte 1 contempla os dados sociodemográficos dos participantes; já as demais avaliam a percepção dos jovens trabalhadores em relação às três temáticas estudadas: qualidade de vida no trabalho, ergonomia e danos do trabalho. A estrutura do questionário ficou distribuída da seguinte maneira:

- **Parte 01:** Dados sociodemográficos: contêm itens que permitem traçar o perfil do grupo de jovens respondentes a partir de 23 (vinte e três) perguntas, contemplando aspectos sociais e demográficos (sexo, idade, estado civil...) e profissionais (tempo

de trabalho, total, considerando atividades informais, tempo de trabalho na empresa atual...)

- **Parte 02:** Qualidade de vida no trabalho, especificamente dimensões da tarefa. Trata-se de uma versão reduzida e adaptada a partir do *Job Diagnostic Survey*, proposto e inicialmente validado por Hackman e Oldham (1975). No Brasil, o questionário foi adaptado e validado por Moraes e Kilimnik [s.d], sendo realizada uma nova adaptação e validação nesta dissertação. A versão aplicada foi reduzida e contém 14 (quatorze) questões associadas aos 7 (sete) indicadores. As questões tem o objetivo de avaliar a partir da percepção dos respondentes a variabilidade de habilidades, a identidade da tarefa, a significância da tarefa, a autonomia, o *feedback* (intrínseco e extrínseco) e o inter-relacionamento no trabalho.
- **Parte 03:** Ergonomia. É composta por 27 perguntas que avaliam 3 (três) domínios da ergonomia propostos pela *International Ergonomics Association* (IEA) e adotados pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), a saber: ergonomia física, cognitiva e organizacional. Para cada um dos domínios o questionário aplicado contém 9 (nove) perguntas. As questões foram elaboradas pelo autor desta dissertação, sendo pautadas em autores seminais que abordam o assunto. O processo de validação do instrumento pode ser verificado no item 4.1.1.2 (análise fatorial exploratória da variável ergonomia).
- **Parte 04:** Danos relacionados ao trabalho. Os itens tratam de problemas físicos, psicológicos e sociais, avaliados como causados essencialmente pelo trabalho. Trata-se de 29 (vinte e nove) questões da Escala de Avaliação de Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT), parte integrante do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), validado por Mendes (2007). Os danos são agrupados em três categorias: danos físicos, psicológicos e sociais.

Outro instrumento utilizado foi um roteiro de entrevista semiestruturado (Apêndice F) com 21 (vinte e uma) perguntas norteadoras da entrevista. O roteiro foi montado com base em categorias pautadas nas dimensões da tarefa, dimensões da ergonomia e danos no trabalho, ou seja, conforme a literatura, e subsidiou as entrevistas. A partir das narrativas dos jovens participantes, outros questionamentos emergiram, possibilitando a coleta de mais elementos orais (dados) que elucidassem a dinâmica do trabalho desses jovens e suas vivências no trabalho.

### **3.5 Coleta de dados**

Os dados utilizados nesta pesquisa são de natureza primária, coletados por meio de questionários (etapa quantitativa) e entrevistas semiestruturadas (qualitativa), configurando uma triangulação metodológica pautada na complementaridade de informações obtidas (CRESWELL, 2007). A coleta ocorreu a partir da pesquisa de campo que, depois de autorizada pelo ESPRO, foi segmentada em duas etapas. A primeira foi realizada entre os dias 04 e 08 de junho, na unidade localizada na região central de Belo Horizonte, nos turnos matutino e vespertino. A segunda etapa foi realizada entre os dias 11 e 15 de junho, na unidade localizada na região norte, no bairro Venda Nova, nos turnos matutino e vespertino.

O contato entre o pesquisador e os jovens deu-se nas referidas unidades do ESPRO, a partir de visitas às salas de aula onde os jovens recebiam instruções de formação. Em cada sala visitada, o pesquisador apresentou a pesquisa, seus objetivos e a forma de responder os questionários. Novamente, foram garantidos a eles sigilo e anonimato; posteriormente foi entregue o questionário juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C), como determina a Resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016). Aqueles que se dispuseram a responder assinaram o termo e, na sequência, responderam as perguntas do questionário. Dos 871 jovens trabalhadores vinculados ao ESPRO à época da coleta, 748 participaram da pesquisa. Destes, foram descartados 114 questionários com *missing data* (dados ausentes).

O convite para participação da etapa qualitativa (entrevista) foi feito no momento da visita às turmas. Aqueles que manifestaram interesse foram conduzidos, após o preenchimento do questionário, a uma sala reservada, dentro das instalações físicas do ESPRO. Novamente lhes foram garantidos o sigilo e o anonimato, e um segundo termo de consentimento para a entrevista lhes foi concedido (Apêndice E). Após assinatura do documento e autorização prévia dos participantes, os diálogos foram gravados. O tempo médio de entrevista foi de 40 minutos. Nesta etapa, foi considerado o critério de disponibilidade dos sujeitos, sem quantidade mínima de participantes, atingindo um total de 25 jovens entrevistados.

### **3.6 Análise de dados**

Na etapa quantitativa, após entrega dos questionários respondidos pelos jovens participantes, um total de 748 (setecentos e quarenta e oito), os dados foram tabulados no

Excel, ferramenta do pacote *Office da Microsoft* (versão for *Windows* 2013: Excel 15.0). Foram identificados 114 (cento e quatorze) questionários incompletos, dessa forma os *missing data* foram descartados, perfazendo um total de 634 (seiscentos e trinta e quatro) questionários válidos. Devidamente tabulados, os dados dos questionários foram analisados por meio de quatro técnicas, três empregadas na abordagem quantitativa, processados com o auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e do *software Latente Variables Partial Least Squares* (LVPLS), e uma na abordagem qualitativa.

### 3.6.1 Análise de dados quantitativos: análise fatorial exploratória (AFE)

Quando se tem uma matriz de dados e utiliza-se de métodos estatísticos multivariados para que se possa definir uma matriz subjacente, geralmente de forma genérica se atribui a esse procedimento o nome de análise fatorial. Seu objetivo consiste em analisar um grande número de variáveis, definindo fatores, possibilitando ao pesquisador identificar dimensões e a partir delas definir o grau de explicação de cada variável em cada dimensão (HAIR JR. *et al.*, 2009). A análise fatorial exploratória (AFE) tem como objetivo estabelecer essa estrutura subjacente, indicando a natureza e os fatores que representem de forma mais precisa um conjunto específico de variáveis observadas (BROW, 2006).

As variáveis observadas nesta dissertação foram as dimensões da tarefa, a ergonomia e os danos no trabalho. Para cada um desses construtos foi realizada uma análise fatorial exploratória com vistas a reduzir os dados a partir do cálculo de escores para cada dimensão latente (HAIR JR. *et al.*, 2009). Considerando as regras para fins de cálculo amostral, verifica-se que a amostra para realização da análise fatorial exploratória atende os requisitos propostos por Chin (1997) bem como os propostos por Barnett (1991), quando foi considerado um erro amostral padrão de 5%, um nível de confiança de 95% e considerada uma variabilidade amostral de 10%.

Existem diferentes métodos de extrações de análise fatorial baseados em critérios teóricos e metodológicos específicos (COSTELLO; OSBONE, 2005). No que tange a esta dissertação, adotaram-se para a AFE os seguintes parâmetros: comunalidades, o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Teste de Esfericidade de Bartlett, análise da variância, matriz rotacionada, *Alfa de Cronbach*, teste de correlação de *Pearson*, escore fatorial e nível de significância estatística (*Sig*) (HUTCHESON; SOFRONIOU, 1999; HAIR JR. *et al.*, 2009;

LORENZO-SEVA; TIMMERMAN; KIERS, 2011; RINGLE; SILVA; BIDO, 2014) que pode ser descritos da seguinte forma:

- A comunalidade diz respeito à variância total que uma variável original compartilha com todas as outras incluídas na análise;
- O teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) pode ser chamado também de índice de adequação da amostra. Trata-se de um teste que indica a proporção de variância dos itens que permitem ser explicada por meio de uma variável latente;
- O teste de esfericidade de Bartlett consiste em um teste estatístico da significância geral levando em conta todas as correlações de uma matriz de correlação;
- A análise da variância compreende a variância compartilhada com outras variáveis na análise fatorial;
- A matriz rotacionada analisa as variáveis identificando intercorrelações entre elas, agrupando-as em fatores ou componentes;
- O *Alfa de Cronbach* é uma medida de confiabilidade com variação entre 0 e 1, tendo nos valores 0,60 a 0,70 o limite inferior de aceitabilidade;
- O teste de correlação de *Pearson* ou coeficiente de correlação ( $r$ ) indica a força da associação entre duas variáveis métricas por meio dos sinais (+ ou -). O valor do teste varia de -1 a +1, onde -1 indica perfeita relação negativa (quando uma variável aumenta, a outra diminui), 0 indica nenhuma relação, e +1 indica uma perfeita relação positiva;
- O escore fatorial diz respeito a uma medida composta, utilizada para cada observação em relação a cada fator que foi extraído na análise fatorial, e, por sua vez, o nível de significância estatística (*Sig*) verifica a discrepância de uma hipótese estatística considerando os dados observados, utilizando o *p-valor*.

Ao proceder com a retenção dos fatores, empregou-se como método o teste do *scree plot*, também conhecido como teste de Cattell, que possibilita determinar o número de fatores a serem extraídos na análise fatorial (CATTELL, 1966). A partir dessa aplicação (*scree plot*), observam-se no gráfico *eigenvalues* dispostos nas dimensões do eixo x e seus correspondentes no eixo y. Com base nessa observação, verificam-se quais fatores apresentam maiores *eigenvalues*, sendo estes responsáveis pela explicação de uma maior variância. O propósito deste procedimento é identificar o ponto popularmente conhecido como “cotovelo” onde os

autovalores (*eigenvalues*) tendem a apresentar uma linearidade de forma decrescente (REISE; WALLER; COMREY, 2000).

Na sequência dos procedimentos adotados na AFE, os testes utilizados consideraram a sequência apresentada anteriormente nesta seção: i) testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de Esfericidade de Bartlett, para verificar se a matriz poderia ser submetida ao processo de análise fatorial; ii) rotação dos fatores, considerando a análise das cargas fatoriais das variáveis para que elas apresentem carga fatorial elevada em poucos fatores, removendo itens e aumentando a validade discriminante; iii) avaliação da confiabilidade da estrutura fatorial realizada através do cálculo do índice de consistência interna, por meio do Alfa de *Cronbach*; e iv) teste de correlação de *Pearson*, observando os escores fatoriais e o nível de significância estatística (*Sig*).

A operacionalização da análise fatorial exploratória (AFE) deu-se por meio da utilização do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 18.0.

### 3.6.2 Análise de dados quantitativos: análise descritiva de dados

Com o procedimento de validação da análise fatorial exploratória concluído, realizou-se a análise descritiva dos dados por meio da estatística descritiva univariada, considerando a frequência absoluta (quantidade de respostas) e frequência relativa (percentual de respostas em relação ao número total de respostas obtidas), medidas de posição (média, mediana, percentis) e medidas de dispersão (desvio padrão, variância) com o auxílio do Excel, ferramenta do pacote Office da Microsoft (versão for *Windows* 2013: Excel 15.0). Para calcular o intervalo de confiança de cada variável, consideraram-se como parâmetros os limites máximo e mínimo e as médias.

Os questionários continham afirmações que poderiam ser utilizadas para descrever um trabalho qualquer. Os participantes deveriam, nas partes 2 (dimensões da tarefa) e 3 (ergonomia) no questionário, indicar se cada informação é uma descrição condizente ou não com o trabalho que realiza, independentemente de gostar ou não do que faz. As respostas dadas consideraram uma escala de 1 a 5, sendo 1 bastante inapropriada e 5 bastante apropriada. Na parte 4 (danos relacionados ao trabalho), a escala propunha avaliar a frequência em que problemas físicos, psicológicos e sociais são causados em decorrência do trabalho. A escala manteve-se de 1 a 5, sendo o 1 correspondente a nunca; e o 5, sempre.

Para fins de cálculo de intervalo de confiança utilizaram-se a média e o desvio padrão para cada uma das variáveis: limite superior:  $X$  (média) + DP (desvio padrão) e limite inferior:  $X$  (média) - DP (desvio padrão). Esse cálculo baseou-se nos parâmetros de validação do ITRA estabelecidos por Mendes (2007), que considera a diferença de um desvio padrão em relação ao ponto médio. À exceção dos fatores relativos às dimensões da tarefa (qualidade de vida no trabalho) que possuem itens positivos, as escalas que avaliam a ergonomia e os danos no trabalho possuem itens negativos, implicando uma análise baseada em níveis diferenciados que levam em conta o desvio padrão em relação ao ponto médio.

### 3.6.3 Análise de dados quantitativos: modelagem de equações estruturais (SEM)

A modelagem de equações estruturais (SEM) envolve um conjunto de técnicas multivariadas, estimando “uma série de equações de regressão múltipla separadas, mas interdependentes, simultaneamente, pela especificação do modelo estrutural usado pelo programa estatístico” (HAIR JR. *et al.*, 2005). A partir da teoria e objetivos da pesquisa, o pesquisador distingue variáveis independentes e dependentes, e as relações propostas entre elas são representadas em uma série de equações estruturais permitindo ao pesquisador reunir relações múltiplas de dependência inter-relacionadas por meio de um modelo único (HAIR JR. *et al.*, 2005).

[...] a teoria não é exclusivo domínio dos meios acadêmicos, mas pode ser radicalizada na experiência e prática obtidas por meio da observação de comportamento do mundo real. A teoria é frequentemente um objeto primário de pesquisa acadêmica, mas profissionais de outras áreas podem desenvolver ou propor um conjunto de relações que são tão complexas e inter-relacionadas quanto qualquer teoria de origem acadêmica (HAIR JR. *et al.*, p. 474, 2005).

Com base nesta premissa, a proposta desta pesquisa pauta-se sobre um arcabouço teórico que aborda a temática qualidade de vida, ergonomia e danos no trabalho. A partir da modelagem de equações estruturais, é possível “a observação do comportamento do mundo real” com base nos dados coletados, verificando a influência e inter-relações entre as variáveis de cada tema. Ao descrever os resultados dessas inter-relações, os elementos teóricos podem ser testados e experimentados de forma aplicada ao contexto de trabalho dos jovens que participaram da pesquisa.

A proposição do modelo desta pesquisa é do tipo exploratório (HAIR JR. *et al.*, 2005) sendo empregado o critério de estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (*partial least square* - PLS) com o auxílio do software *smartPLS* versão 2.0 M3 de modo a explorar a

força e a importância das relações estabelecidas no modelo. O PLS diz respeito a um procedimento de estimação empregado em regressão simples e múltipla onde os coeficientes de regressão são estimados com vistas a minimizar a soma dos dados observados (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Assim como apresentado por Hair Jr. *et al.* (2005, p. 475-476), foram adotados na modelagem de equações estruturais sete estágios ou etapas de desenvolvimento:

(1) desenvolvimento de um modelo teórico, (2) construção de um diagrama de caminhos de relações causais, (3) conversão do diagrama de caminhos em um conjunto de modelos estrutural de mensuração, (4) escolha do tipo de matriz de dados e estimação do modelo proposto, (5) avaliação da identificação do modelo estrutural, (6) avaliação dos critérios de qualidade de ajuste e (7) interpretação e modificação do modelo, se teoricamente justificadas.

No que se refere ao desenvolvimento do modelo teórico, as proposições de causalidade entre variáveis são amparadas com base em justificativas teóricas fornecidas pela literatura. Neste estágio, pode-se também adotar como critério para a causalidade: (i) uma associação suficiente entre duas variáveis, (ii) a relação causa e efeito, baseada na antecedência temporal e (iii) a falta de variáveis causais alternativas (HAIR JR. *et al.*, 2005). Especificamente nesta pesquisa, o modelo considerou a base teórica fornecida por autores seminais de cada tema analisado bem como a antecedência temporal (*causa versus* efeito).

Quanto à construção do diagrama de caminhos, foi adotada a noção de construto, como sendo um conceito teórico agrupado “blocos de construção” utilizados para delinear relações (HAIR JR. *et al.*, 2005). O construto é comumente representado por meio de um diagrama oval onde setas retilíneas ligam um construto ao outro indicando uma relação causal; setas curvilíneas (sem ponta) indicam uma simples correlação, e, quando há uma relação recíproca entre os construtos, utiliza-se uma seta retilínea com dois sentidos (HAIR JR. *et al.*, 2005).

No terceiro estágio, de conversão do diagrama de caminhos em um conjunto de modelos estrutural e de mensuração, utiliza-se uma série de equações estruturais conectando os construtos, indicando um modelo de mensuração que especifique quais variáveis medem quais construtos (HAIR JR. *et al.*, 2005). Assim tem-se um conjunto de matrizes que indicam correlações entre construtos ou variáveis sustentadas com base em pressupostos teóricos (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Em relação à escolha do tipo de matriz de entrada e estimação do modelo proposto, a SEM se difere de outras técnicas de análises multivariadas visto que utiliza apenas a matriz de variância-covariância ou de correlação dos dados de entrada (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Na etapa de avaliação da identificação do modelo estrutural, considera-se a premissa de que “devemos ter uma equação separada para estimar cada coeficiente [...], no entanto, à medida que [os] modelos estruturais se tornam mais complexos, não há abordagem garantida para assegurar que o modelo é identificado” (HAIR JR. *et al.*, p. 487, 2005).

Para a avaliação dos critérios de qualidade de ajuste, ao estabelecer o modelo de modo que ele forneça estimativas aceitáveis, “a qualidade de ajuste deve então ser avaliada em diversos níveis: primeiro para o modelo geral, e então para os modelos de mensuração e estrutural” (HAIR JR. *et al.*, p. 487, 2005).

Na última etapa, de interpretação e modificação, tão logo o modelo seja considerado aceitável, deve-se fazer um exame dos resultados de modo a verificar sua correspondência em relação à teoria que foi proposta. Analisa-se a manutenção ou exclusão de relações propostas na teoria, bem como a possibilidade de acrescentar alguma nova visão (HAIR JR. *et al.*, 2005).

#### 3.6.4 Análise de dados qualitativos: análise de conteúdo

Durante as entrevistas com os jovens que se mostram disponíveis em participar da pesquisa, os áudios foram gravados mediante autorização e transcritos integralmente posteriormente, possibilitando a análise de conteúdo (BARDIN, 2008). A análise de conteúdo envolve “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos [...] destas mensagens” (BARDIN, 2008, p. 44) envolvendo aspectos psicológicos e interpretando as palavras expressas, atitudes e ideologias relacionadas.

As técnicas empregadas nesse tipo de análise possibilitam tornar explícito o conteúdo das mensagens por meio da: i) análise categorial; ii) análise de avaliação; iii) análise de enunciação; iv) análise proposicional do discurso; v) análise da expressão e, vii) análise das relações. A primeira, a categorial, será adotada nesta dissertação. “Cronologicamente é a mais antiga; na prática, a mais utilizada. Funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos” (BARDIN, 2008, p. 199). Neste sentido, é possível que o texto seja “recortado em ideias constituintes, em enunciados e em proposições portadoras de significados isoláveis” (BARDIN, 2008, p. 131).

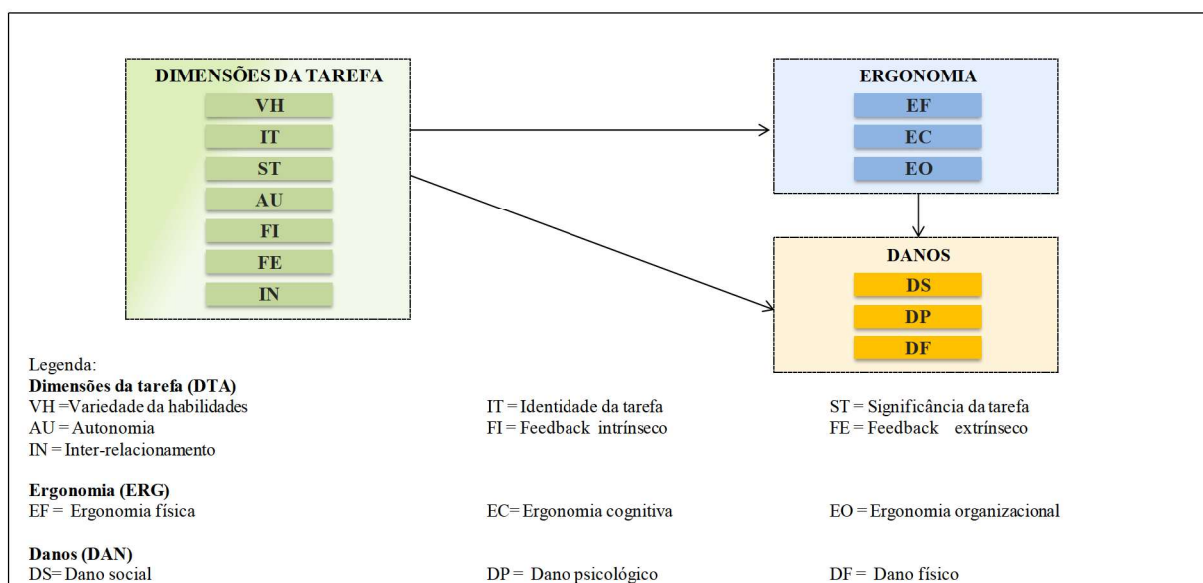
A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos (BARDIN, 2008, p. 145).

Para operacionalizar a análise de conteúdo por meio de categorias temáticas, os dados foram organizados da seguinte maneira: i) preparação dos dados: transcrição das entrevistas e separação das respostas por pergunta, seguindo o roteiro previamente organizado; ii) tabulação quantitativa, permitindo um alinhamento com as abordagens teóricas utilizadas, recorte de trechos representativos nas falas e verificação de reincidência; e iii) tabulação temática, separando os temas que surgiram na pesquisa além daqueles que foram pesquisados (BARDIN, 2008).

### 3.7 Modelo hipotético da pesquisa

O modelo proposto sistematiza a pergunta que direciona essa pesquisa: como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões ergonômicas e com os tipos de danos do contexto do trabalho de jovens trabalhadores? Têm-se três variáveis latentes: as dimensões da tarefa (DTA), analisada a partir das dimensões do cargo; a ergonomia (ERG) e suas dimensões; e os danos no trabalho (DAN) e suas tipologias. A sistematização do modelo hipotético de pesquisa é apresentada conforme figura 7, a seguir:

Figura 7: Modelo hipotético de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A construção do modelo hipotético de pesquisa pautou-se na literatura que trata das temáticas qualidades de vida no trabalho, ergonomia e danos no trabalho. O primeiro construto, **dimensões da tarefa (DTA)**, foi concebido a partir das dimensões do cargo propostas por Hackman e Oldham (1975) que leva em consideração sete dimensões básicas da tarefa: i) variedade de habilidades; ii) identidade da tarefa; iii) significância da tarefa; iv) autonomia; v) feedback intrínseco; vi) feedback extrínseco; e vii) inter-relacionamento.

Os aspectos considerados para a composição do indicador de **variedade de habilidade (VH)** compreendem o grau em que o trabalho requer uma variedade de atividades distintas no que se refere à realização do trabalho, demandando ou não uma série de habilidades e talentos do trabalhador. Para o indicador **identidade da tarefa (IT)**, foi considerado o grau em que o trabalho demanda a realização do começo até o fim, obtendo-se um resultado visível. No que diz respeito à **significância da tarefa (ST)**, considerou-se o grau em que o trabalho tem impacto substancial sobre a vida ou trabalho de outras pessoas, na organização ou fora dela. Quanto ao indicador **autonomia (AU)**, verificou-se o grau em que o trabalho oferece liberdade na determinação dos procedimentos a serem usados para realizá-lo. O **feedback intrínseco (FI)** analisa o grau em que o trabalho fornece ao trabalhador informações sobre o seu desempenho, enquanto o **feedback extrínseco (FE)** avalia o grau em que o trabalhador recebe informações do seu desempenho a partir dos colegas e da chefia. Por fim, o **inter-relacionamento (IN)** verifica o grau em que o trabalho demanda colaboração e relacionamento com outras pessoas na realização do seu trabalho (HACKMAN; OLDHAM, 1975).

O segundo construto, **ergonomia (ERG)**, foi idealizado a partir dos domínios de especialização, que consideram as fases de desenvolvimento da ergonomia (ABRAHÃO et al., 2009) e suas respectivas abordagens, sendo classificados pela *Internacional Ergonomics Association* (IEA, 2017) em: i) ergonomia física; ii) ergonomia cognitiva; e iii) ergonomia organizacional, e discutidos por autores como Verdussen (1978), Taveira Filho (1993), Duffy (1998), Long (200), Iida (2005), Ferreira (2008), Abrahão et al. (2009), Moraes e Mont'Alvão (2009), Almeida (2011) e Johnsen, Kilskar e Fossum (2017).

Em relação ao indicador **ergonomia física (EF)**, considerou-se a percepção dos trabalhadores em relação a características anatômicas, antropométricas, fisiológicas e biomecânicas como posturas de trabalho, manipulação de materiais, movimentos repetitivos, entre outros. Para o indicador **ergonomia cognitiva (EC)**, analisou-se a demanda da atividade de trabalho em relação aos processos mentais, considerando a carga mental do trabalho. No

diz respeito à **ergonomia organizacional (EO)**, foram considerados os sistemas sociotécnicos, estruturas organizacionais e processos (TAVEIRA FILHO, 1993; DUFFY, 1998; LONG, 2000; IIDA, 2005; FERREIRA, 2008; ABRAHÃO *et al.*, 2009; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009; ALMEIDA, 2011; JOHNSEN, KILSKAR; FOSSUM, 2017).

Os **danos no trabalho (DAN)** dizem respeito ao terceiro construto do modelo teórico idealizado. Sua fundamentação ampara-se na abordagem psicodinâmica do trabalho, proposta por Dejours e ampliada a partir de autores como Mendes (2007). Os indicadores tratam de problemas físicos, psicológicos e sociais, avaliados como causados essencialmente pelo trabalho. Os **danos físicos (DF)** são representados por problemas como dores no corpo, nos braços, dores de cabeça, nas costas, distúrbios respiratórios, digestivos, auditivos, alterações no apetite, distúrbios na visão, distúrbios circulatórios, dores nas pernas e alterações no sono. Por sua vez, os **danos sociais (DS)** envolvem fatores como insensibilidade aos colegas, dificuldade nas relações fora do trabalho, vontade de ficar só, conflitos nas relações familiares, agressividade com os outros, dificuldade de lidar com os amigos e impaciência com as pessoas em geral. Já os **danos psicológicos (DP)** envolvem sentimentos como amargura, sensação de vazio, sentimento de desamparo, mau humor, vontade de desistir de tudo, tristeza, irritação com tudo, sensação de abandono, dúvida sobre a capacidade de fazer tarefas e solidão (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA; BRUNING, 2013; MENDES; FERREIRA, 2007).

Os construtos, seus respectivos indicadores e as siglas de abreviação representadas no modelo hipotético de pesquisa podem ser observados no quadro 6, representado logo abaixo:

**Quadro 6: Construtos e indicadores do modelo hipotético**

Construto	Indicadores	Abreviação
Dimensões da tarefa	Variedade de habilidades	VH
	Identidade da tarefa	IT
	Significância da tarefa	ST
	Autonomia	AU
	Feedback intrínseco	FI
	Feedback extrínseco	FE
	Inter-relacionamento	IR
Ergonomia	Ergonomia física	EF
	Ergonomia cognitiva	EC
	Ergonomia organizacional	EO
Danos no trabalho	Danos sociais	DS
	Danos psicológicos	DP
	Danos físicos	DF

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

No tópico seguinte, apresentar-se-á a hipótese de pesquisa formulada para esta dissertação a partir do modelo teórico apresentado.

### **3.8 Modelo teórico relacional entre qualidade de vida, ergonomia e danos no trabalho**

A hipótese formulada para esta pesquisa relaciona aspectos das dimensões da tarefa com os aspectos ergonômicos e com os danos do trabalho, a partir da perspectiva de jovens trabalhadores. Sua formulação considera a relação de causa e efeito (causalidade), baseada na antecedência temporal (HAIR JR. *et al.*, 2005). Parte-se do pressuposto de que a atividade de trabalho é o fator que organiza os aspectos contextuais e determina possíveis consequências ao trabalhador, sejam positivas, como o aumento da qualificação, conhecimento ou experiência, ou negativas, como implicações em sua saúde física, psíquica e social.

A atividade profissional pode trazer implicações relacionadas a diferentes aspectos ligados ao trabalhador (MORAES, MON'TALVÃO, 2015) a partir da realização das tarefas que lhes são atribuídas. Essas tarefas demandam esforços entre as pessoas e outros elementos contextuais, envolvendo aspectos físicos (TAVEIRA FILHO, 1993; ABRAHÃO *et al.*, 2009; JOHNSEN; KILSKAR; FOSSUM, 2017), cognitivos (IIDA, 2005; KARWOWSKI, 2005; MORAES; MONT'ALVÃO, 2009) e organizacionais (TAVEIRA FILHO, 1993; FERREIRA; MERINO; FIGUEIREDO, 2017). Desse modo, sugere-se haver uma relação entre a qualidade de vida no trabalho, avaliada a partir de dimensões da tarefa (HACKMAN; OLDHAM, 1975) com as dimensões da ergonomia.

Outra questão a ser analisada diz respeito ao enriquecimento ou não da tarefa em termos de variedade, habilidades exigidas, identidade, importância, autonomia, *feedback* e inter-relacionamento, uma vez que a tarefa realizada pode desencadear estados psicológicos que afetem a saúde e o desempenho do trabalhador (HACKMAN; OLDHAM, 1975). Quando a tarefa permite utilizar o potencial técnico e criativo, há uma contribuição para a promoção e manutenção da saúde (FERREIRA; MENDES, 2001). Por outro lado, se o trabalhador cumpre de forma rígida as normas que lhes são impostas, o trabalho tende a se esvaziar de sentido, dando origem ao sofrimento patogênico (DEJOURS, 2008), podendo desencadear danos de natureza física, psicológica e social (MENDES; FERREIRA, 2007; ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA; BRUNING, 2013).

Por sua vez, os aspectos ergonômicos (físicos, cognitivos e organizacionais) podem desencadear constrangimentos ao trabalhador durante a realização da tarefa (MORAES,

MON'TALVÃO, 2015), sobretudo quando o ambiente de trabalho apresenta normas rígidas, quando há sobrecarga de trabalho, ou, por exemplo, quando o trabalho é vazio de sentido. Essas circunstâncias podem dar origem ao sofrimento patogênico (DEJOURS, 2008) desdobrando-se em reflexos na sua saúde física e/ou psicológica dos trabalhadores, como a servidão voluntária, Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e as doenças ortomoleculares, (DORT) por conta da sobrecarga, e quadros de violência, agredindo membros da empresa ou danificando o patrimônio (MENDES, 2007). Podem desencadear outras implicações de natureza física, psíquica e/ou social (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010) como dores no corpo, distúrbios biológicos, sentimentos negativos em sujeito em relação a si mesmo e à vida em geral e dificuldades nas relações sociais (MENDES, 2007).

Considerando as proposições apresentadas, adotou-se uma perspectiva exploratória para confirmar essas possíveis relações entre as dimensões da tarefa, ergonomia e danos do trabalho. Como a interface entre as temáticas é algo inédito, a perspectiva exploratória não tem como propósito tecer considerações conclusivas, por isso formulou-se uma única hipótese de pesquisa:

H1: Há associações estatisticamente significativas entre as dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os tipos de danos do trabalho, considerando a percepção de jovens trabalhadores.

O capítulo seguinte apresenta de forma detalhada os resultados obtidos por meio da pesquisa.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Os jovens abordados na pesquisa participaram de momentos diferentes de coleta de dados. Na etapa quantitativa, foram convidados a responder o questionário, e, na etapa qualitativa, a participar da entrevista. Os resultados serão apresentados em três seções: a primeira, de natureza quantitativa, contendo: o perfil dos respondentes, AFE, apresentação descritiva dos dados; a segunda, de natureza qualitativa, com o perfil dos entrevistados e análise de conteúdo; e, por fim, a terceira, discutindo os dados de forma integrada. A disposição dos dados reúne resultados quantitativos e qualitativos caracterizando a triangulação metodológica.

### 4.1. Perfil dos respondentes

O perfil sociodemográfico dos jovens respondentes do questionário é apresentado na tabela 4, abaixo:

**Tabela 4: Dados sociodemográficos dos respondentes do questionário**

Variáveis	Ocorrências		Variáveis	Ocorrências	
	Frequência	(%)		Frequência	(%)
<b>Sexo</b>			<b>Escolaridade</b>		
Masculino	241	38,01	Ensino fundamental incompleto	9	1,42
Feminino	393	61,99	Ensino fundamental completo	11	1,74
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	Ensino médio incompleto	254	40,06
			Ensino médio completo	259	40,85
<b>Faixa etária</b>			Ensino superior incompleto	94	14,83
14 e 15 anos	30	4,73	Ensino superior completo	2	0,32
16 e 17 anos	212	33,44	Pós-graduação	0	0,00
18 e 19 anos	245	38,64	Não sabe / não respondeu	5	0,79
20 e 21 anos	131	20,66	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
22 e 23 anos	13	2,05			
Não sabe / não respondeu	3	0,47	<b>Escolaridade do pai</b>		
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	Ensino fundamental incompleto	208	32,81
			Ensino fundamental completo	60	9,46
<b>Cor da pele</b>			Ensino médio incompleto	66	10,41
Branco	200	31,50	Ensino médio completo	185	29,18
Preto	85	13,40	Ensino superior incompleto	17	2,68
Pardo	322	50,80	Ensino superior completo	31	4,89
Amarelo	17	2,70	Pós-graduação	15	2,37
Indígena	2	0,30	Não sabe / não respondeu	52	8,20
Outra	2	0,30	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
Não sabe / não respondeu	6	0,90			
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>Escolaridade da mãe</b>		
			Ensino fundamental incompleto	157	24,76
<b>Estado civil</b>			Ensino fundamental completo	67	10,57
Solteiro	625	98,58	Ensino médio incompleto	82	12,93
Casado/união estável	7	1,10	Ensino médio completo	207	32,65
Desquitado/divorciado/separado	1	0,16	Ensino superior incompleto	26	4,10
Não sabe / não respondeu	1	0,16	Ensino superior completo	53	8,36
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	Pós-graduação	15	2,37
			Não sabe / não respondeu	27	4,26
			<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quanto aos dados sociodemográficos, as características prevalentes foram as seguintes: quanto ao sexo, 61,99% são mulheres; quanto à faixa etária, 38,64% tem idade entre 18 e 19 anos; quanto à cor de pele, 50,80% se autodeclararam como pardos; quanto ao estado civil, 98,58% sinalizaram estar solteiros. Em relação ao nível de escolaridade desses jovens, a maior parte possui ensino médio completo (40,85%), a escolaridade do pai é ensino fundamental incompleto (32,81%) e a mãe tem como escolaridade o ensino médio completo (32,65%).

**Tabela 5: Dados profissionais dos respondentes do questionário**

Variáveis	Ocorrências		Variáveis	Ocorrências	
	Frequência	(%)		Frequência	(%)
<b>Tempo de trabalho total</b>			<b>Tempo de trabalho cargo atual</b>		
menos de 6 meses	132	20,82	menos de 6 meses	256	40,4
de 6 meses a 1 ano	187	29,50	de 6 meses a 1 ano	264	41,6
de 1,1 a 2 anos	161	25,39	de 1,1 a 2 anos	100	15,8
de 2,1 a 3 anos	75	11,83	de 2,1 a 3 anos	2	0,3
de 3,1 a 5 anos	38	5,99	mais de 5,1 anos	3	0,5
mais de 5,1 anos	32	5,05	Não sabe / não respondeu	9	1,4
Não sabe / não respondeu	9	1,42	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>			
			<b>Faixa salarial (valor mensal)</b>	Frequência	(%)
<b>Ramo da empresa atual</b>	Frequência	(%)	até R\$ 447,00	118	18,6
Serviço ou administração pública	49	7,73	de R\$ 447,01 a R\$ 659,00	173	27,3
Mineração, agricultura ou criação de animais	3	0,47	de R\$ 659,01 a R\$ 720,00	146	23
Indústria	62	9,78	mais de R\$ 720,01	145	22,9
Comércio	113	17,82	Não sabe / não respondeu	52	8,2
Bancos, instituições financeiras ou agências	81	12,78	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
Transporte e comunicação	63	9,94			
Hotelaria e restaurante	4	0,63	<b>Salário mensal</b>	R\$	
Construção civil	20	3,15	Valor mínimo registrado	370,00	-
Saúde	81	12,78	Valor máximo registrado	1104,00	-
Educação	52	8,20	Média salarial *	558,31	-
Outros	98	15,46	*calculada com base no valor de salário informado por 582 respondentes		
Não sabe / não respondeu	8	1,26	<b>Renda média familiar (mensal)</b>	Frequência	(%)
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	até 1 salário mínimo S.M. (até R\$ 954,00)	58	9,15
			de 1 a 2 S.M. (R\$ 954,01 a R\$ 1.908,00)	206	32,49
<b>Tempo de trabalho empresa atual</b>	Frequência	(%)	de 2 a 3 S.M. (R\$ 1.908,01 a R\$ 2.862,00)	154	24,29
menos de 6 meses	233	36,8	de 3 a 4 S.M. (R\$ 2.862,01 a R\$ 3.816,00)	94	14,83
de 6 meses a 1 ano	276	43,5	de 4 a 5 S.M. (R\$ 3.816,01 a R\$ 4.770,00)	67	10,57
de 1,1 a 2 anos	112	17,7	de 5 a 7 S.M. (R\$ 4.770,01 a R\$ 6.678,00)	29	4,57
de 2,1 a 3 anos	4	0,6	de 7 a 10 S.M. (R\$ 6.678,01 a R\$ 9.540,00)	11	1,74
Não sabe / não respondeu	9	1,4	de 10 a 20 S.M. (de R\$ 9.540,01 a R\$ 19.080,00)	5	0,79
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	mais de 20 S.M. (acima de R\$ 19.080,01)	2	0,32
			Não sabe / não respondeu	8	1,26
			<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No que tange aos aspectos profissionais, a maior parte dos jovens acumula um tempo de trabalho total (experiências formais e informais) de 6 meses a um ano (29,50%), trabalham em empresas do segmento do comércio (17,82%), o tempo de trabalho na empresa é de 6 meses a um ano (42,5), o tempo de trabalho no cargo atual é de 6 meses a um ano (41,6%).

Em termos de remuneração, a faixa salarial prevalente varia entre R\$ 447,01 a R\$ 659,00 (27,3%) tendo como valor mínimo de salário R\$ 370,00, valor máximo é R\$ 1.104,00 e a média salarial é de R\$ 558,31. O valor da média salarial foi calculado com base no valor de salário informado por 582 respondentes, haja vista que 52 jovens não souberam ou não indicaram o valor. Quando analisada a renda média mensal do núcleo familiar, a faixa de renda prevalente é de 1 a 2 salários mínimos (R\$ 954,01 a R\$ 1.908,00).

Observaram-se ainda aspectos comportamentais dos jovens, conforme apresentado na tabela abaixo (tabela 6):

**Tabela 6: Aspectos comportamentais dos respondentes do questionário**

Variáveis	Ocorrências		Variáveis	Ocorrências	
<b>Participou de cursos do ESPRO anteriormente</b>	Frequência	(%)	<b>Teve que ir ao médico nos últimos 3 (três) meses por estar doente *</b>	Frequência	(%)
Sim	327	51,6	Sim	269	42,4
Não	300	47,3	Não	361	56,9
Não sabe / não respondeu	7	1,1	Não sabe / não respondeu	4	0,6
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
<b>Procurou estágio / trabalho nos últimos trinta dias *</b>	Frequência	(%)	<b>Pratica um programa efetivo de exercícios físicos</b>	Frequência	(%)
Sim	139	21,9	Sim	211	33,3
Não	489	77,2	Não	417	65,8
Não sabe / não respondeu	6	0,9	Não sabe / não respondeu	6	0,9
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100,0</b>
<b>Consultou parente, amigo ou colega para conseguir trabalho /estágio</b>	Frequência	(%)	<b>Fuma</b>	Frequência	(%)
Sim	455	71,8	Sim	34	5,4
Não	170	26,8	Não	594	93,7
Não sabe / não respondeu	9	1,4	Não sabe / não respondeu	6	0,9
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
<b>Tem pensado em se demitir do seu trabalho ultimamente</b>	Frequência	(%)	<b>Consome bebidas alcoólica</b>	Frequência	(%)
Nunca	439	69,2	Sim	227	35,8
Raramente	97	15,3	Não	405	63,9
Às vezes	79	12,5	Não sabe / não respondeu	2	0,3
Frequentemente	11	1,7	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
Sempre	6	0,9			
Não sabe / não respondeu	2	0,3			
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>			
<b>Tirou férias no último ano, considerando todos os trabalhos /empregos</b>	Frequência	(%)	<b>Tirou alguma licença médica ou atestado nos últimos 3 meses *</b>	Frequência	(%)
Sim	48	7,6	Sim	251	39,6
Não	582	91,8	Não	379	59,8
Não sabe / não respondeu	4	0,6	Não sabe / não respondeu	4	0,6
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>100</b>

\* Data de referência: junho/2018

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os hábitos comportamentais prevalentes foram os seguintes: participou de cursos oferecidos pelo ESPRO anteriormente (51,6%), não procurou estágio ou trabalho nos últimos trinta dias, tendo como referência a data de coleta dos dados (77,2%), consultou parente, amigo ou colega para conseguir trabalho /estágio (71,8%), nunca tem pensado em se demitir do trabalho ultimamente (69,2%), não tirou férias no último ano, considerando todos os trabalhos/empregos (91,8%). Entre os jovens respondentes, 56,9% sinalizaram que não precisaram ir ao médico nos últimos 3 meses (tendo como referência a data de coleta dos dados) por estar doente, 65,8% declararam que praticam um programa efetivo de exercícios físico, 93,7% declararam não fumar, 63,9% declararam não fazer uso de bebida alcoólica e 59,8% declararam não ter tirado nenhuma licença médica ou atestado nos últimos 3 meses.

Apresentadas as características do perfil sociodemográfico, ocupacional e comportamental dos jovens trabalhadores participantes da pesquisa, serão abordados na seção seguinte os procedimentos estatísticos adotados para análise fatorial exploratória (AFE) realizada nesta dissertação.

#### **4.1.1 Análise fatorial exploratória (AFE)**

O procedimento de análise fatorial exploratória (AFE) foi aplicado nas três temáticas que fazem parte do modelo hipotético de pesquisa: dimensões da tarefa, a ergonomia e danos no trabalho. Essas três variáveis são compostas por aspectos mensurados através de perguntas. Esses aspectos foram avaliados conjuntamente por meio da análise fatorial, levando em consideração cada variável. Ao final do processo, tem-se como resultado 3 (três) AFE's, apresentadas nas subseções a seguir. Os critérios utilizados para análise foram apresentados de forma detalhada na seção de metodologia, especificamente no item 3.6.1 desta dissertação, sendo eles: comunalidade, teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), teste de esfericidade de *Bartlett*, variância extraída, alfa de *Cronbach*, correlação de *Pearson*, escore fatorial e nível de significância.

Verificou-se a unidimensionalidade das variáveis latentes, excluindo aquelas (itens do questionário) que não agregavam na composição da escala no que diz respeito à mensuração de determinado aspecto. Utilizar a AFE foi uma opção metodológica adotada tendo em vista a especificidade do público, a adaptação de uma das escalas (DTA) e a construção de outra escala (ERG). A seguir serão apresentadas as análises para cada um das temáticas exploradas.

#### 4.1.1.1 Análise fatorial exploratória da variável dimensões da tarefa

A primeira análise realizada foi da variável dimensões da tarefa, verificando o agrupamento dos itens avaliados (perguntas da escala) em dimensões ou fatores. A escala de avaliação de QVT teve embasamento teórico pautado nas dimensões da tarefa proposta por Hackman e Oldham (1975), que considera 7 (sete) dimensões: (variedade de habilidades, identidade da tarefa, significância da tarefa, autonomia, *feedback* intrínseco, *feedback* extrínseco e inter-relacionamento). A versão aplicada é uma adaptação do *Job Diagnostic Survey* (JDS), que possibilita avaliar os efeitos do contexto de trabalho sob os indivíduos. Com a adaptação, cada uma dessas dimensões foi relacionada a dois itens ou perguntas (variáveis observadas).

Assim como recomendado para realização de análises fatoriais exploratórias, foram utilizadas as análises de comunalidades, o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), a análise da variância, a análise da matriz rotacionada e os alfas de *Cronbach* e testes de correlação. Ao final do processo de análise, foram validadas 5 (cinco) das 14 (quatorze) variáveis observadas, modificando também as dimensões, que passaram de 7 (sete) para 2 (duas). O critério de exclusão levou em conta a carga fatorial, de modo que as variáveis com comunalidade abaixo de 0,5 foram excluídas (MALHORTA, 2001; HAIR JR. *et al.*, 2005). Tendo em vista esse critério, restaram as variáveis descritas na tabela 7, abaixo:

**Tabela 7: Comunalidade (dimensões da tarefa)**

Indicador	Rótulo da variável observada	Comunalidade
v3	É organizado de tal forma que eu posso fazer uma tarefa completa, do início ao fim	0,776
v7	Facilita que meus superiores e colegas me deem <i>feedback</i> (retorno) a respeito do meu desempenho	0,644
v10	Permite que meus superiores frequentemente me digam o que pensam da qualidade do meu trabalho	0,683
v11	Dá a oportunidade de terminar completamente as tarefas que inicio	0,731
v12	Possibilita oportunidades de verificação se o estou executando bem ou mal	0,610

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A solução fatorial apresentou uma redução de 9 (nove) itens visto que estes não alcançaram o critério de comunalidade. Desse modo, os 5 (cinco) itens apresentados na tabela 7 demonstraram força estatística para explicar a variável qualidade de vida.

O teste KMO apresentou resultado de 0,724 indicando um grau de adequação de amostra satisfatório, uma vez que apresenta valor acima do limite inferior de 0,50 (HAIR JR.

*et al.*, 2005). Por sua vez, o teste de esfericidade de Bartlett apresentou como resultado estatístico um valor qui-quadrado de 688,967 com 10 graus de liberdade ao nível de significância de 5% (HAIR JR. *et al.*, 2005). Os valores resultantes de ambos os testes são apresentados abaixo, na tabela 8:

**Tabela 8: Testes KMO e Bartlett (dimensões da tarefa)**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,724
	Aprox. Qui-quadrado	688,759
Teste de esfericidade de Bartlett	df	10
	Sig.	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A etapa seguinte diz respeito à análise da variância. Para as dimensões da tarefa, o resultado foi de 68,87%, considerado como sendo bastante satisfatório (HAIR JR. *et al.*, 2005). Levando em consideração a técnica de autovalores, cada uma das variáveis observadas contribui com o valor de 1 para o autovalor. Dessa forma, extraíram-se duas dimensões (*feedback* e identidade da tarefa) para explicar as variâncias das cinco variáveis observadas que atenderam ao critério de comunalidades. Têm-se como dimensões significativas aquelas com autovalores maiores que 1 (HAIR JR. *et al.*, 2005). A hipótese de existência de correlação entre as variáveis observadas é aceita uma vez que a hipótese de existência de uma matriz de identidade é rejeitada. Todas essas informações podem ser observadas na tabela 9.

**Tabela 9: Variância total explicada (dimensões da tarefa)**

Dimensões	Autovalores iniciais >1	% de variância	% de variância acumulada cumulativa
1	2,436	48,713	48,713
2	1,008	20,158	68,871

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ainda com base na tabela 9, o percentual da variância acumulada, que considera a soma do percentual cumulativo da variância total extraída, foi considerado satisfatório (68,871) uma vez que apresentou valor maior que 60%.

Para as duas dimensões extraídas (*feedback* e identidade da tarefa) foi feito o cálculo da carga fatorial de cada variável observada utilizando a matriz fatorial rotacionada. As cargas obtidas por meio da rotação de dados indicam o nível de correspondência entre uma variável e a dimensão a que ela pertence.

Observando os valores das cargas apresentadas, nota-se que eles são maiores que 0,50, isso implica dizer que existe uma significância prática (HAIR JR. *et al.*, 2005) visto que todas elas atendem a esse requisito. Com base na literatura, foram atribuídos rótulos às dimensões observadas (*feedback* e identidade da tarefa) conforme tabela 10.

**Tabela 10: Matriz fatorial rotacionada (dimensões da tarefa)**

Indicador	Rótulo da variável observada	Dimensões	
		1. <i>Feedback</i>	2. Identidade da tarefa
v3	É organizado de tal forma que eu posso fazer uma tarefa completa, do início ao fim		0,872
v7	Facilita que meus superiores e colegas me deem <i>feedback</i> (retorno) a respeito do meu desempenho	0,787	
v10	Permite que meus superiores frequentemente me digam o que pensam da qualidade do meu trabalho	0,818	
v11	Dá a oportunidade de terminar completamente as tarefas que inicio		0,821
v12	Possibilita oportunidades de verificação se o estou executando bem ou mal	0,747	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

É recomendável que se averigüe a unidimensionalidade, validade e confiabilidade das escalas com o propósito de minimizar possíveis erros relacionados às variáveis e às correlações entre as dimensões (HAIR JR. *et al.*, 2005). Neste sentido, a unidimensionalidade foi verificada por meio da identificação de dimensões com cargas fatoriais mais elevadas, a validade foi confirmada através da validação nomológica entre variáveis e construtos e a confiabilidade por meio do teste Alfa de *Cronbach*.

**Tabela 11: Alfa de *Cronbach* (dimensões da tarefa)**

Dimensão	Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
Feedback	0,720	3
Identidade da tarefa	0,668	2

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com Hair Jr. *et al.*, (2005, p.112), “o limite inferior para o alfa de *Cronbach* geralmente aceito é de 0,70, apesar de poder diminuir para 0,60 em pesquisa exploratória”. A dimensão *feedback* obteve valor de 0,720 sendo superior ao limite inferior indicado, enquanto a dimensão identidade da tarefa obteve um alfa no valor de 0,668. Como esta pesquisa é de natureza exploratória, admite-se o valor diagnosticado pela medida. Como a escala teve o

número de itens (questões de avaliação) reduzido, é possível que isso tenha impactado no resultado mencionado (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Após análise de confiabilidade, foram feitos testes para verificar a validade convergente e discriminante por meio do coeficiente de correlação de *Pearson*, comparando os escores fatoriais e a soma das escalas de cada dimensão. A tabela 12 demonstra que a validade convergente foi confirmada em função do alto valor do coeficiente de correlação de *Pearson* entre o escore fatorial 1 e o *Feedback* (0,978) e entre o escore fatorial 2 e a identidade da tarefa (0,978). Quanto à validade discriminante, verificou-se um baixo valor de correlação entre o escore fatorial 1 e a dimensão identidade da tarefa (0,204) e entre o escore fatorial 2 e o *Feedback* (0,201). Com base nesses resultados, é possível afirmar que cada resultado se refere a uma das dimensões, e que não há uma relação estatisticamente forte entre elas, dessa forma cada dimensão mede um conceito específico (HAIR JR. *et al.*, 2005).

**Tabela 12: Coeficiente de correlação de Pearson (dimensões da tarefa)**

		<b>Feedback</b>	<b>Identidade da tarefa</b>
Escore fatorial 1	Correlação de Pearson	0,978**	0,204**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000
	N	634	634
Escore fatorial 2	Correlação de Pearson	0,201**	0,978**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000
	N	634	634
Feedback	Correlação de Pearson	1	0,397**
	Sig. (2 extremidades)		0,000
	N	634	634
Identidade da tarefa	Correlação de Pearson	0,397**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,000	
	N	634	634

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa (2008)

Por meio da análise fatorial exploratória, atesta-se que a variável dimensões da tarefa é bidimensional, isso implica dizer que suas dimensões podem ser apuradas a partir da redução do número de itens e as dimensões *feedback* e identidade da tarefa avaliam aspectos diferentes. Na subseção seguinte, serão apresentados os procedimentos da análise fatorial exploratória da variável ergonomia.

#### 4.1.1.2 Análise fatorial exploratória da variável ergonomia

A segunda análise fatorial realizada avaliou a ergonomia como variável latente de segunda ordem. Tal como se procedeu com o primeiro fator (dimensões da tarefa), foram utilizadas as análises de comunalidades, o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), a análise da variância, a análise da matriz rotacionada e os alfas de *Cronbach* e testes de correlação. A variável continha inicialmente 3 (três) dimensões: a ergonomia física (KARWOWSKI, 2005; ABRAHÃO et al., 2009; JOHNSEN; KILSKAR; FOSSUM, 2017 IEA, 2017), cognitiva (TAVEIRA FILHO, 1993; ABRAHÃO et al., 2009; LONG, 2000; BRAGA, 2013 IEA, 2017) e organizacional (TAVEIRA FILHO, 1993; FERREIRA; MERINO; FIGUEIREDO, 2017; IEA, 2017). No questionário aplicado para cada uma das dimensões, havia 9 (nove) itens correspondentes (variáveis observadas). O instrumento foi criado pelo pesquisador a partir de autores seminais que abordam a temática.

Após realização da análise fatorial exploratória, foram validadas 9 (nove) das 27 (vinte e sete) variáveis observadas, mantendo-se as dimensões propostas inicialmente. O critério de exclusão levou em conta a carga fatorial, onde as variáveis com comunalidade abaixo de 0,5 foram excluídas (MALHORTA, 2001; HAIR JR. et al., 2005). A tabela abaixo traz as variáveis restantes após a AFE.

**Tabela 13: Comunalidade (ergonomia)**

Indicador	Rótulo da variável observada	Comunalidade
v19	A postura corporal exigida no meu trabalho é desconfortável	0,641
v20	O assento não é ajustável a minha altura e/ou altura dos meus braços	0,651
v21	A iluminação do meu posto de trabalho dificulta manusear equipamentos	0,682
v22	No meu trabalho, estou exposto a odores, gases e/ou fumaça	0,522
v23	Meus membros superiores (mãos e/ou braços) são usados de forma repetida e/ou contínua para realização das tarefas	0,623
v24	Requerem o uso da visão de forma contínua	0,580
v25	Exigem concentração mental a maior parte do tempo	0,745
v26	Requerem o uso contínuo de minha memória	0,638
v35	As tarefas são repetitivas	0,724

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Com a AFE houve redução dos fatores, que passaram de 27 (vinte e sete) para 9 (nove). Os 18 (dezoito) fatores excluídos não alcançaram o critério de comunalidade. Os

fatores apresentados na tabela 13 apresentam força estatística suficiente para explicar a ergonomia.

Na sequência, foi realizado o teste KMO, que apresentou como resultado o valor de 0,738. O referido valor indica grau de adequação de amostra a um nível satisfatório. A literatura informa que valores acima do limite inferior de 0,50 são considerados satisfatórios (HAIR JR. *et al.*, 2005), tal como ocorreu com o resultado do teste para a variável ergonomia. Realizou-se também o teste de esfericidade de Bartlett, que teve como resultado estatístico um valor qui-quadrado de 1355,820 com 36 graus de liberdade, ao nível de significância de 5% (HAIR JR. *et al.*, 2005). Os valores do teste KMO e do teste de esfericidade de Bartlett (valor qui-quadrado, graus de liberdade e nível de significância) podem ser encontrados a seguir, na tabela 14:

**Tabela 14: Testes KMO e Bartlett (ergonomia)**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,738
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1355,820
	df	36
	Sig.	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

De forma sequencial à análise fatorial, procedeu-se com a análise da variância. O resultado para a ergonomia foi de 64,519% (tabela 14, considerado como sendo satisfatório (HAIR JR. *et al.*, 2005). Foram extraídas três dimensões (ergonomia física, cognitiva e organizacional) com vistas a explicar a variância das 9 (nove) variáveis observadas, resultantes da seleção feita por meio do critério de comunalidades. Essas dimensões apresentaram autovalores maiores que 1 (um), assim foram consideradas significativas. Assim, aceita-se a hipótese de existência de correlação entre as variáveis observadas tendo em vista que a hipótese de existência de uma matriz de identidade é rejeitada.

**Tabela 15: Variância total explicada (ergonomia)**

Dimensões	Autovalores iniciais >1	% de variância	% de variância acumulada cumulativa
1	2,629	29,208	29,208
2	2,137	23,747	52,955
3	1,041	11,563	64,519

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para as três dimensões extraídas (ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional), procedeu-se com o cálculo da carga fatorial de cada variável observada utilizando a matriz fatorial rotacionada.

As cargas obtidas por meio da rotação de dados indicam o nível de correspondência entre uma variável e a dimensão a que ela pertence, assim como verificado na AFE de dimensões da tarefa. Analisando os valores das cargas apresentadas, observa-se que elas são maiores que 0,50, logo há uma significância estatística (HAIR JR. *et al.*, 2005) visto que todas elas atendem a esse requisito. Com base na literatura, foram atribuídos rótulos às dimensões observadas (ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional). O agrupamento das variáveis e suas respectivas dimensões podem ser verificados na tabela 16, apresentada a seguir.

**Tabela 16: Matriz fatorial rotacionada (ergonomia)**

Indicador	Rótulo da variável observada	Dimensões		
		Ergonomia física	Ergonomia cognitiva	Ergonomia organizacional
v19	A postura corporal exigida no meu trabalho é desconfortável	0,767		
v20	O assento não é ajustável a minha altura e/ou altura dos meus braços	0,802		
v21	A iluminação do meu posto de trabalho dificulta manusear equipamentos	0,824		
v22	No meu trabalho, estou exposto a odores, gases e/ou fumaça	0,722		
v23	Meus membros superiores (mãos e/ou braços) são usados de forma repetida e/ou contínua para realização das tarefas			0,741
v24	Requerem o uso da visão de forma contínua		0,705	
v25	Exigem concentração mental a maior parte do tempo		0,860	
v26	Requerem o uso contínuo de minha memória		0,794	
v35	As tarefas são repetitivas			0,846

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Verificou-se a unidimensionalidade, validade e confiabilidade das escalas para que possíveis erros relacionados às variáveis e às correlações sejam minimizados (HAIR JR. *et al.*, 2005). Tendo em vista este propósito, a unidimensionalidade foi verificada por meio da identificação de dimensões com cargas fatoriais mais elevadas, a validade foi confirmada

através da validação nomológica entre variáveis e construtos e a confiabilidade por meio do teste de Alfa de *Cronbach*, admitindo-se valores até o limite inferior de 0,60 por conta da natureza exploratória da pesquisa, embora o valor aceito mais usual seja de 0,70 (HAIR JR.*et al.*, 2005).

**Tabela 17: Alfa de *Cronbach* (ergonomia)**

<b>Dimensão</b>	<b>Alfa de <i>Cronbach</i></b>	<b>Número de itens</b>
Ergonomia física	0,790	4
Ergonomia cognitiva	0,717	3
Ergonomia organizacional	0,526	2

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao analisar o teste de Alfa de *Cronbach*, obtêm-se para a dimensão ergonomia física um valor de 0,790; para a ergonomia cognitiva, um valor de 0,717; e para a ergonomia organizacional, um valor de 0,526. Para as duas primeiras dimensões mencionadas (física e cognitiva), os valores atendem aos recomendados para esse tipo de pesquisa. No entanto, o valor obtido para a dimensão ergonomia organizacional está abaixo do valor recomendado (HAIR JR. *et al.*, 2005) cabendo considerar que esta condição pode estar associada ao fato da dimensão ser avaliada por apenas 2 (duas) variáveis observadas.

Foram realizados testes com o intuito de verificar a validade convergente e discriminante por meio do coeficiente de correlação de *Pearson*, que compara os escores fatoriais e a soma das escalas de cada dimensão. Os valores dos testes podem ser verificados na tabela 18, que apresenta validade convergente em função do alto coeficiente de correlação de *Pearson* entre o escore fatorial 1 e a ergonomia física (0,994), o escore fatorial 2 e a ergonomia cognitiva (0,984) e o escore fatorial 3 e a ergonomia organizacional (0,957).

**Tabela 18: Coeficiente de correlação de Pearson (ergonomia)**

		<b>Ergonomia física</b>	<b>Ergonomia cognitiva</b>	<b>Ergonomia organizacional</b>
Escore fatorial 1	Correlação de Pearson	0,994**	-0,010	0,117**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,811	0,003
	N	634	634	634
Escore fatorial 2	Correlação de Pearson	0,002	0,984**	0,187**
	Sig. (2 extremidades)	0,956	0,000	0,000
	N	634	634	634
Escore fatorial 3	Correlação de Pearson	0,091*	0,158**	0,957**
	Sig. (2 extremidades)	0,022	0,000	0,000
	N	634	634	634
Ergonomia física	Correlação de Pearson	1	0,010	0,197**
	Sig. (2 extremidades)		1	0
	N	634	634	634
Ergonomia cognitiva	Correlação de Pearson	0,000	1	0,321**
	Sig. (2 extremidades)	1		0,000
	N	634	634	634
Ergonomia organizacional	Correlação de Pearson	0,197**	0,321**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	
	N	634	634	634

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

\*\*A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: dados da pesquisa (2018).

No que diz respeito à validade discriminante, observa-se um baixo valor entre o escore fatorial 1 e a ergonomia cognitiva (-0,010) e ergonomia organizacional (0,117), entre o escore fatorial 2 e a ergonomia física (0,002) e a ergonomia organizacional (0,187) e entre o escore fatorial 3 e a ergonomia física (0,091) e a ergonomia cognitiva (0,158). Afirma-se, a partir desses dados, que cada resultado se refere a uma das dimensões e que não há uma relação estatisticamente forte entre elas, dessa forma cada dimensão mede um conceito específico (HAIR JR. *et al.*, 2005). No caso da ergonomia, constatou-se que o construto é tridimensional (físico, cognitivo e organizacional). Na subseção seguinte, serão apresentados os procedimentos da análise fatorial exploratória da variável danos no trabalho.

#### 4.1.1.3 Análise fatorial exploratória da variável danos do trabalho

A terceira e última variável latente analisada seguiu os mesmos moldes para realização das AFEs apresentadas nas seções anteriores a esta. A variável foi medida com base em 3 (três) dimensões e 29 (vinte e nove) variáveis observadas. Foi utilizada como instrumento de coleta de dados a Escala de Avaliação de Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT), parte

integrante do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), validado por Mendes (2007). Os danos são agrupados em três dimensões: danos físicos, psicológicos e sociais. Para a primeira dimensão, havia 12 (doze) variáveis observadas, para a segunda havia 7 (sete) e para a terceira 10 (dez).

Procedeu-se com análises de comunalidades, o teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), a análise da variância, a análise da matriz rotacionada e os alfas de *Cronbach* e testes de correlação. Três dimensões foram identificadas ao final do processo (danos psicológicos, danos físicos e danos/distúrbios), havendo modificação em relação à configuração inicial. Foram validadas 16 (dezesesseis) das 29 (vinte e nove) variáveis observadas. Tendo em vista a carga fatorial, as variáveis com comunalidade abaixo de inferior a 0,5 foram excluídas (MALHORTA, 2001; HAIR JR. *et al.*, 2005). Aquelas que foram validadas são descritas na tabela 19.

A análise fatorial apresentou uma redução de 13 (treze) itens visto que estes não alcançaram o critério de comunalidade. Desse modo, os 16 (dezesesseis) itens apresentados na tabela 19 demonstraram força estatística para explicar a variável danos no trabalho.

**Tabela 19: Comunalidade (danos do trabalho)**

<b>Indicador</b>	<b>Rótulo da variável observada</b>	<b>Comunalidade</b>
v42	Dores no corpo	0,804
v43	Dores nos braços	0,681
v44	Dor de cabeça	0,577
v45	Distúrbios respiratórios	0,639
v46	Distúrbios digestivos	0,594
v47	Dores nas costas	0,753
v52	Dores nas pernas	0,607
v53	Distúrbios circulatórios	0,612
v61	Amargura	0,574
v62	Sensação de vazio	0,753
v63	Mau-humor	0,767
v65	Vontade de desistir de tudo	0,768
v66	Tristeza	0,804
v67	Irritação com tudo	0,650
v68	Sensação de abandono	0,757
v70	Solidão	0,761

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quanto ao teste KMO, este apresentou resultado de 0,931 indicando um grau de adequação de amostra satisfatório, uma vez que apresenta valor acima do limite inferior de

0,50 (HAIR JR. *et al.*, 2005). Procedeu-se ainda com o teste de esfericidade de *Bartlett*, que apresentou como resultado estatístico um valor qui-quadrado de 6715,202 com 120 graus de liberdade ao nível de significância de 5% (HAIR JR. *et al.*, 2005). Os valores resultantes dos referidos testes são apresentados abaixo, na tabela 20:

**Tabela 20: Testes KMO e Bartlett (danos do trabalho)**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,931
	Aprox. Qui-quadrado	6715,202
Teste de esfericidade de Bartlett	df	12
	Sig.	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na sequência dos testes, realizou-se a análise da variância. Para os danos, o resultado foi de 69,383% sendo considerado como bastante satisfatório de acordo com a literatura (HAIR JR. *et al.*, 2005). Cada variável observada contribui com o valor de 1 para o autovalor, assim considerando a técnica de autovalores. Neste sentido, foram extraídas três dimensões (psicológica, física e distúrbios) para explicar a variância das 13 (treze) variáveis observadas que atenderam ao critério de comunalidades. As dimensões consideradas como significativas são aquelas cujos autovalores são maiores que 1 (HAIR JR. *et al.*, 2005). Nota-se, pois, a aceitação da hipótese de correlação entre as variáveis observadas, assim a hipótese nula é rejeitada. As informações estatísticas referentes a essa análise podem ser verificadas na tabela 21:

**Tabela 21: Variância total explicada (danos do trabalho)**

Dimensões	Autovalores iniciais >1	% de variância	% de variância acumulada cumulativa
1	7,390	46,188	46,188
2	2,487	15,543	61,731
3	1,224	7,652	69,383

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O passo seguinte foi calcular a carga fatorial de cada variável observada utilizando a matriz fatorial rotacionada. O referido cálculo levou em conta as três dimensões extraídas (psicológica, física e distúrbios).

**Tabela 22: Matriz fatorial rotacionada (danos do trabalho)**

Indicador	Rótulo da variável observada	Dimensões		
		Dano psicológico	Dano físico	Dano/distúrbios
v42	Dores no corpo		0,864	
v43	Dores nos braços		0,781	
v44	Dor de cabeça		0,705	
v45	Distúrbios respiratórios			0,768
v46	Distúrbios digestivos			0,694
v47	Dores nas costas		0,844	
v52	Dores nas pernas		0,711	
v53	Distúrbios circulatórios			0,741
v61	Amargura	0,678		
v62	Sensação de vazio	0,850		
v63	Mau-humor	0,839		
v65	Vontade de desistir de tudo	0,842		
v66	Tristeza	0,863		
v67	Irritação com tudo	0,741		
v68	Sensação de abandono	0,850		
v70	Solidão	0,854		

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As cargas obtidas por meio da rotação de dados indicam o nível de correspondência entre uma variável e a dimensão a que ela pertence. Verifica-se que os valores das cargas apresentadas são maiores que 0,50, dessa forma há uma significância prática (HAIR JR. *et al.*, 2005) para todos os itens uma vez que todos atendem a esse requisito. A partir da literatura que aborda o assunto, foram atribuídos rótulos às dimensões observadas (dano psicológico, dano físico, dano/distúrbios).

Com o propósito de minimizar possíveis erros relacionados às variáveis e às correlações entre as dimensões, é recomendável que se averigüe a unidimensionalidade, a validade e a confiabilidade das escalas (HAIR JR. *et al.*, 2005). A primeira averiguação, unidimensionalidade, foi feita por meio da identificação de dimensões com cargas fatoriais mais elevadas; na segunda, a validade foi confirmada através da validação nomológica entre variáveis e construtos; e para a confiabilidade foi realizado o teste Alfa de *Cronbach*.

**Tabela 23: Alfa de Cronbach (danos do trabalho)**

<b>Dimensão</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Número de itens</b>
Dano psicológico	0,943	8
Dano físico	0,877	5
Dano/distúrbios	0,697	3

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com o resultado do teste apresentado na tabela 23, a dimensão dano psicológico teve um alfa de 0,943; a dimensão dano físico, 0,877; e a dimensão danos/distúrbios, 0,697. Tendo em vista a natureza exploratória desta pesquisa, admitem-se, com base na literatura, ambos os valores obtidos. Geralmente o valor aceito é de 0,70, sendo reduzido para 0,60 em pesquisas dessa natureza. A redução do número de itens pode contribuir com o valor baixo do alfa de *Cronbach* (HAIR JR. *et al.*, 2005).

A última etapa da AFE da variável danos no trabalho envolveu o teste de correlação de *Pearson*, comparando os escores fatoriais e a soma das escalas de cada dimensão. A utilização do referido teste teve como objetivo analisar a validade divergente e discriminante. Conforme tabela 24, a validade convergente foi confirmada por meio do valor do coeficiente de correlação de *Pearson* entre o escore fatorial 1 e os danos psicológicos (0,964), o escore fatorial 2 e os danos físicos (0,950) e o escore fatorial 3 e os danos/distúrbios (0,928).

Em relação à validade discriminante, observa-se um baixo valor entre o escore fatorial 1, verificou-se um baixo valor de correlação entre o escore fatorial 1 e os danos físicos (0,213) e danos/distúrbios (0,207), entre escore fatorial 2 e danos psicológicos (0,267) e danos/distúrbios (0,267) e entre o escore fatorial 3 e danos psicológicos (0,161) e danos físicos (0,220). Com base nesses resultados, é possível afirmar que cada resultado se refere a uma das dimensões e que não há uma relação estatisticamente forte entre elas, dessa forma cada dimensão mede um conceito específico (HAIR JR. *et al.*, 2005).

**Tabela 24: Coeficiente de correlação de Pearson (danos do trabalho)**

		<b>Danos psicológicos</b>	<b>Danos físicos</b>	<b>Danos/distúrbios</b>
Escore fatorial 1	Correlação de Pearson	0,964**	0,213**	0,207**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	,000	0,000
	N	634	634	634
Escore fatorial 2	Correlação de Pearson	0,207**	0,950**	0,267**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000
	N	634	634	634
Escore fatorial 3	Correlação de Pearson	0,161**	0,220**	0,928**
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	0,000
	N	634	634	634
Danos psicológicos	Correlação de Pearson	1	0,437**	0,404**
	Sig. (2 extremidades)		0,000	0,000
	N	634	634	634
Danos físicos	Correlação de Pearson	0,437**	1	0,495**
	Sig. (2 extremidades)	0,000		0
	N	634	634	634
Danos/distúrbios	Correlação de Pearson	0,404**	0,495**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,000	0,000	
	N	634	634	634

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Por meio da análise fatorial exploratória atesta-se que a variável danos no trabalho é tridimensional, isso implica dizer que suas dimensões podem ser apuradas a partir da redução do número de itens, classificadas como danos psicológicos, danos físicos e danos/distúrbios, avaliando, portanto, aspectos diferentes. Os construtos, suas respectivas dimensões e as variáveis observadas que foram validadas podem ser consultados ao final da dissertação (Apêndice A).

Na seção seguinte, serão apresentados os dados descritivos da pesquisa levando em consideração os itens validados na AFE.

#### **4.1.2 Apresentação descritiva dos dados**

Apenas as variáveis observadas validadas pela análise fatorial exploratória foram consideradas para a apresentação descritiva dos dados. Para o construto dimensões da tarefa, foram consideradas 5 (cinco) variáveis, que avaliaram duas dimensões (*feedback* e identidade da tarefa). Para o construto ergonomia, foram consideradas 7 (sete) variáveis, avaliando três

dimensões (ergonomia, física e cognitiva). Por fim, para o construto danos do trabalho, foram validadas (16) dezesseis variáveis observadas, avaliando três dimensões (danos físicos, danos psicológicos e danos/distúrbios).

#### 4.1.2.1 Variável dimensão da tarefa, segundo os respondentes

Foram calculadas, para fins de descrição dos dados quantitativos, a média, mediana, moda, percentil 25 e 75 (medidas de posição) e o desvio-padrão (medida de dispersão). Os dados podem ser observados na tabela 25, servindo como referência para posterior análise dos percentuais de respondentes em cada dimensão e interpretação das respostas por meio de níveis de análise.

**Tabela 25: Medidas de posição e dispersão (dimensões da tarefa)**

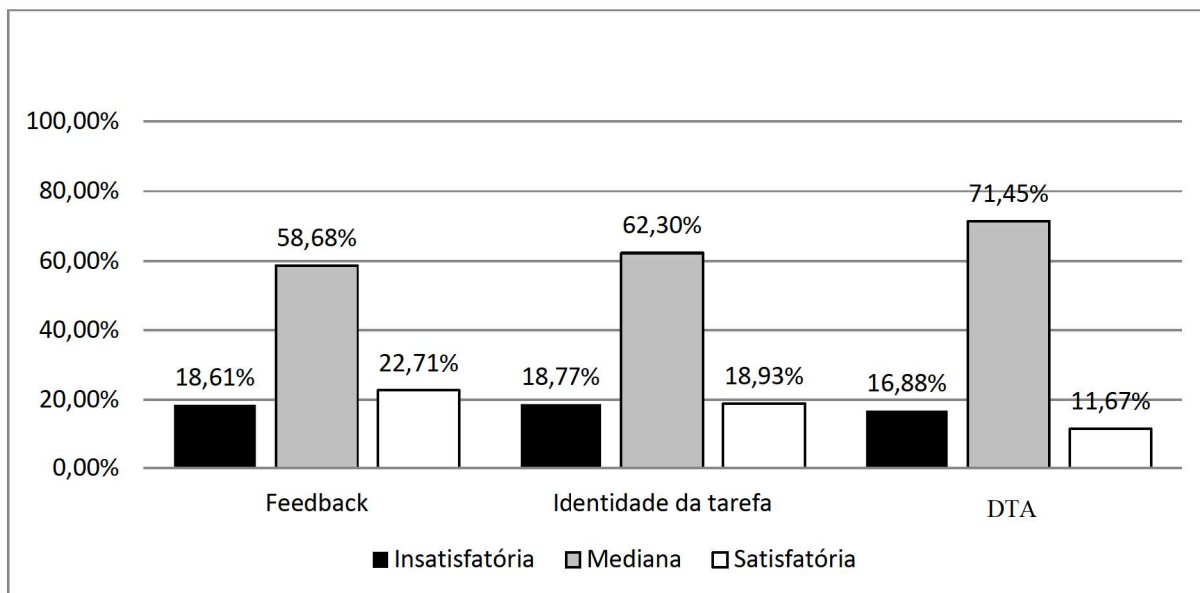
	<b>Feedback</b>	<b>Identidade da tarefa</b>	<b>DTA</b>
média	3,88	3,94	3,90
mediana	4,00	4,00	4,00
desvio-padrão	0,71	0,71	0,71
p25	3,33	3,50	3,60
p75	4,33	4,50	4,40

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A análise do construto qualidade de vida no trabalho e suas dimensões, a partir da percepção dos jovens trabalhadores, também considerou a distribuição da frequência de cada dimensão, ou seja, a porcentagem de respondentes em cada dimensão, considerando os níveis de análise insatisfatório, neutro e satisfatório. As pontuações iguais ou superiores a 4,58 indicam um resultado satisfatório para *feedback*, aquelas iguais ou superiores a 4,65 indicam um resultado satisfatório para identidade da tarefa, e valores iguais ou superiores a 4,61 indicam um resultado satisfatório para identidade da tarefa. As pontuações iguais ou inferiores a 3,17, 3,24 e 3,20 indicam, respectivamente, um resultado insatisfatório para o *feedback*, identidade da tarefa e DTA, que se refere à soma das dimensões. As pontuações entre esses valores indicam um resultado mediano ou uma condição neutra. O cálculo do valor referência para indicar um resultado satisfatório considera a soma da média mais o desvio-padrão, já o cálculo do valor referência para indicar um resultado insatisfatório considera o valor da média

menos o valor do desvio-padrão. Com base nesses parâmetros, têm-se os seguintes resultados visualizados no gráfico 3:

**Gráfico 3: Porcentagem de respondentes por nível de análise (dimensões da tarefa)**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para a dimensão *feedback*, os resultados indicam prevalência (58,68%) de um valor mediano de avaliação, o que implica uma condição neutra dos jovens trabalhadores em relação a essa dimensão. Ainda para o *feedback*, nota-se que 22,71% estão satisfeitos; 18,61%, insatisfeitos. Quanto à identidade da tarefa, há também a prevalência de um valor mediano de avaliação (62,30%), denotando neutralidade da dimensão a partir da percepção dos jovens. Verifica-se que 18,93% estão satisfeitos, enquanto 18,77% estão insatisfeitos. Para o construto como um todo, tem-se o percentual de 71,45% de uma avaliação mediana, indicando posição de neutralidade, seguida da posição de uma avaliação insatisfatória (16,88%) e satisfatória (11,67%).

A literatura informa que o *feedback* diz respeito à obtenção de informações claras pelo empregado sobre o seu desempenho, e a identidade da tarefa consiste no grau em que o trabalho é executado do começo ao fim, com resultado visível (HACKMAN; OLDHAM, 1975). Valores indicando uma posição mediana em relação a esses aspectos sugerem que os jovens participantes da pesquisa executam atividades que lhes permitem, em certa medida, ter conhecimento do seu desempenho e dos resultados concretos obtidos por meio das tarefas que desempenham. Fatores como o nível de escolaridade, os diferentes tipos de atividades

desenvolvidas (TUCKER; LOUGHLIN, 2006) e a pouca experiência de trabalho (50,32% dos participantes têm experiências de até 1 ano de trabalho) podem interferir na percepção desses fatores.

#### 4.1.2.2 Variável ergonomia, segundo os respondentes

A apresentação dos dados para o construto ergonomia considerou cada dimensão (física, cognitiva e organizacional) e o construto com um todo. Foram verificadas medidas de posição e dispersão conforme tabela 26:

**Tabela 26: Medidas de posição e dispersão (ergonomia)**

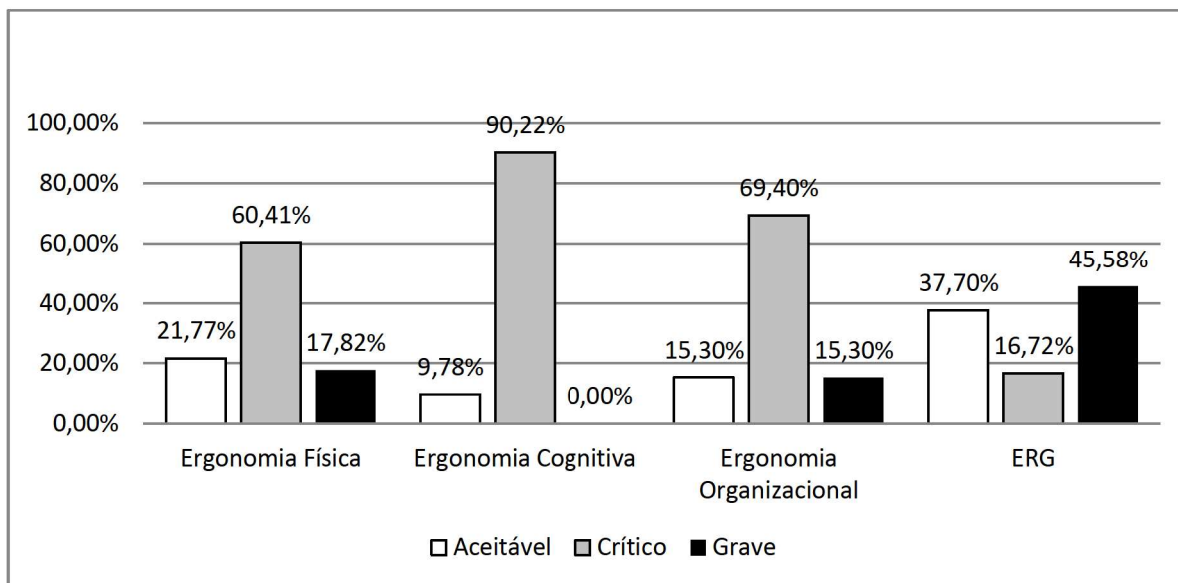
	<b>Ergonomia Física</b>	<b>Ergonomia Cognitiva</b>	<b>Ergonomia Organizacional</b>	<b>ERG</b>
média	2,15	4,18	3,67	3,16
mediana	2,00	4,33	4,00	3,11
desvio-padrão	1,06	1,18	1,06	0,31
p25	1,25	3,67	3,00	2,78
p75	2,75	4,67	4,50	3,56

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para interpretação dos dados, valores iguais ou superiores a 3,21, 5,36, 4,73 e 3,48 indicavam, respectivamente, uma avaliação grave para a ergonomia física, cognitiva, organizacional e ergonomia geral (soma das três dimensões). Valores iguais ou inferiores a 1,09, 3,0, 2,61 e 2,85 indicavam, respectivamente, uma avaliação satisfatória para a ergonomia física, cognitiva, organizacional e ergonomia geral. Pontuações entre esses valores indicavam um resultado crítico. As afirmações avaliaram de forma negativa o construto, ou seja, quanto mais próximo a 5 (valor máximo na escala *likert* no questionário aplicado), maiores as exigências do ambiente de trabalho em termos físicos, cognitivos e organizacionais,

O cálculo dos valores de referência para indicar um resultado satisfatório considerou a soma da média mais o desvio-padrão, já o cálculo do valor de referência para indicar um resultado grave considerou a média menos o desvio-padrão. Os resultados obtidos considerando esses parâmetros foram os seguintes:

**Gráfico 4: Porcentagem de respondentes por nível de análise (ergonomia)**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para a dimensão física, os resultados indicam prevalência (60,41%) de um nível crítico, o que implica uma condição de atenção às exigências físicas das atividades realizadas pelos jovens trabalhadores. Para esta mesma dimensão, nota-se que um percentual de 21,77% no nível satisfatório e 17,82% de nível grave. Quanto à ergonomia cognitiva, há prevalência do nível crítico (90,22%), denotando também atenção às exigências cognitivas a partir da percepção dos jovens, e um percentual de 9,78% de nível satisfatório. Não foram identificados valores referentes a um nível grave de avaliação para o fator cognitivo. Isso pode ser justificado pelo escore ( $\geq 5,36$ ) associado a esse nível. Como o valor da média foi alto (4,18), ao somar o desvio padrão (1,18), tem-se um valor superior ao da escala de avaliação (que vai até 5 pontos). Numa escala de 5 (cinco) pontos, um desvio de 1 (um) ponto é considerado alto. Isso sugere uma particularidade da amostra pesquisada. Para a ergonomia organizacional, tem-se 15,30% no nível satisfatório, 69,40% no nível crítico e 15,30% no nível grave.

Para o construto ergonomia (baseado na soma das dimensões), as condições do trabalho apresentaram no nível satisfatório um percentual de 37,70%, no nível crítico um percentual de 15,72% e no nível grave um percentual de 45,58%.

Os resultados obtidos indicam elevadas exigências em termos físicos, cognitivos e organizacionais. É provável que as tarefas realizadas demandem dos jovens trabalhadores ritmos, cadências e fragmentações (ABRAHÃO, *et al.*, 2009) acima do que seria adequado para esse grupo, já que o nível crítico para a ergonomia física correspondeu a um percentual

de 60,41%. No que tange aos aspectos cognitivos, um percentual de 90,22% indicando nível crítico aponta que o contexto laboral pode estar confundindo as informações utilizadas para realização do trabalho (BRAGA, 2013) e sobrecarregando os jovens (ABRAHÃO, *et al.*, 2009). Por sua vez, os aspectos organizacionais também indicam exigências consideráveis em relação à adaptação dos jovens em termos de estrutura organizacional, processos, políticas, e regras (FERREIRA; MERINO; FIGUEIREDO, 2017) haja vista um percentual de 69,40% associado ao nível crítico. No geral, considerando as três dimensões avaliadas, os jovens percebem que a interação com as tarefas, o ambiente, postos e condições de trabalho e a organização de modo lhes impõem exigências elevadas em termos de adaptação, sendo identificado um nível crítico de exigências com um percentual de 48,58%.

Esses achados corroboram com autores que afirmam que os jovens estão expostos a diferentes riscos, oportunidades e vulnerabilidades (KLIKSBURG, 2006) bem como pesquisas que indicam que eles tendem a encontrar oportunidades de trabalho com características precárias (GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013). É possível que as exigências de trabalho para esses jovens sejam as mesmas impostas aos demais trabalhadores. Se confirmada essa condição, há então um descumprimento da Lei Nº 12.852 que prevê condições diferenciadas de trabalho para esse grupo em termos de jornada e de exigências (BRASIL, 2013).

#### 4.1.2.3 Variável danos do trabalho, segundo os respondentes

No que se refere às medidas de posição e dispersão, têm-se os resultados apresentados:

**Tabela 27: Medidas de posição e dispersão (danos do trabalho)**

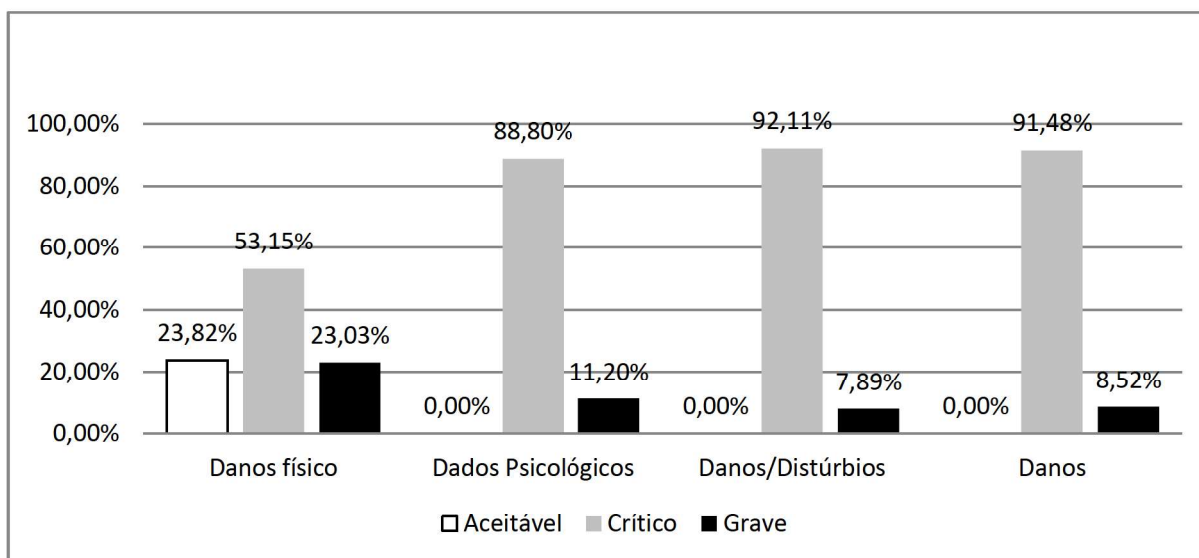
	<b>Danos físicos</b>	<b>Danos psicológicos</b>	<b>Danos/distúrbios</b>	<b>DAN</b>
média	2,54	1,91	1,53	2,04
mediana	2,40	1,50	1,00	1,94
desvio-padrão	0,85	1,41	1,41	1,24
p25	1,80	1,13	1,00	1,44
p75	3,20	2,50	2,00	2,48

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para interpretação dos dados, valores iguais ou superiores a 3,39, 3,33, 2,95 e 3,27 indicavam, respectivamente, uma avaliação grave para danos físicos, danos psicológicos, danos/distúrbios e danos gerais (soma das dimensões). Valores iguais ou inferiores a 1,69,

0,50, 0,12 e 0,80 indicaram, respectivamente uma avaliação aceitável para danos físicos, danos psicológicos, dados/distúrbios e danos gerais. Pontuações entre esses valores indicavam um resultado crítico. As afirmações, assim como para a ergonomia, avaliaram de forma negativa o construto, ou seja, quanto mais próximo a 5 (valor máximo na escala *likert*) pior mais propenso o jovem está para o adoecimento. O cálculo dos valores de referência para indicar um resultado satisfatório considerou a soma da média mais o desvio-padrão, já o cálculo do valor de referência para indicar um resultado grave considerou a média menos o desvio-padrão. Os percentuais por níveis de análise estão representados no gráfico 5:

**Gráfico 5- Porcentagem de respondentes por nível de análise (danos do trabalho)**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quanto à dimensão física, os resultados indicam a prevalência de um nível crítico de danos (53,15%), seguido do nível aceitável (23,82%) e do nível grave (23,03%). As dimensões danos psicológicos, danos/distúrbios e a variável dano (soma das três dimensões), não apresentaram níveis satisfatórios de avaliação. Os escores calculados para os níveis aceitáveis foram respectivamente de 0,50, 0,12 e 0,80, ainda considerando os danos psicológicos, danos/distúrbios e a variável dano (soma das três dimensões). Como o valor da média foi baixo e o valor do desvio-padrão foi alto, ao subtrair o primeiro valor pelo segundo, têm-se valores inferiores ao valor mínimo da escala de avaliação utilizada (que é um), logo não foram identificados níveis aceitáveis. Assim como na avaliação da ergonomia, a amostra indica certa particularidade, visto que um desvio superior a 1 (um) ponto é considerado alto.

Têm-se então para os danos físicos os níveis crítico (88,80%) e grave (11,20%), para os danos/distúrbios os níveis crítico (92,11%) e grave (7,89%). Somando as três dimensões o nível prevalente é o crítico (91,48%) seguido do nível grave (8,52%).

Tem-se como resultados de avaliação da percepção dos jovens em relação aos danos do trabalho elevados percentuais no nível crítico (todos acima de 50%). Isso implica dizer que o processo de atribuição de sentido ao trabalho, chamado na literatura de processo de subjetivação (MENDES, 2007) implica, no caso desses jovens, em danos de natureza física, psicológica e em distúrbios. Assim como a avaliação da dimensão ergonômica sugere um trabalho com características de precarização (GUIMARÃES; ALMEIDA, 2013) e exposição dos jovens a riscos (KLIKSBURG, 2006), a prevalência de níveis críticos e graves de danos percebidos fornecem o mesmo indicativo.

Cabe sinalizar ainda que, até então, as pesquisas que analisaram os danos no trabalho com base na abordagem psicodinâmica indicavam a possibilidade do trabalho desencadear, danos físicos, psicológicos e sociais. Este último, diz respeito ao relacionamento com as pessoas dentro e fora do ambiente laboral (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA. BRUNING, 2013) e não foi validado na fase de análise fatorial exploratória, por conta disso não aparece nas análises descritivas. Por outro lado, nesta pesquisa os distúrbios físicos foram separados dos demais danos físicos, indicando a avaliação de aspectos específicos, ou seja, os jovens percebem os danos que resultam em distúrbios no corpo de forma diferente dos demais danos físicos.

#### **4.1.3 Modelagem de equações estruturais (SEM)**

Tal como apresentado no capítulo de metodologia a modelagem de equações estruturais (SEM), diz respeito a um conjunto de técnicas, que tem como propósito explicar de forma simultânea relações múltiplas entre diferentes variáveis (HAIR JR. *et al.*, 2005). Após a concepção de um modelo hipotético pelo pesquisador, com base na literatura, foram realizadas análises fatoriais exploratórias (AFE's), elaborado um novo modelo estrutural para realização de múltiplos testes obtendo, ao final desse processo, um modelo estrutural com validade estatística.

No modelo de mensuração foram analisados as relações entre as dimensões da tarefa, ergonomia e tipos de danos do trabalho. Para o processo de modelagem foram seguidos sete estágios propostos na literatura, apresentados na seção 3.6.3. O *software SmartPLS, versão*

3.0 foi usado para estimação do modelo de mensuração e das correlações de construtos. Como verificado no levantamento de estudos realizado para cada temática, a utilização das técnicas de modelagem de equações estruturais não é comumente observada nas pesquisas da área da gestão de pessoas. Neste sentido, tais técnicas podem ser compreendidas como sendo um aspecto diferencial para esta dissertação.

#### 4.1.3.1 Modelagem de equações estruturais: confiabilidade e validade do modelo de mensuração (*outer model*)

O modelo relacional proposto foi avaliado por meio da análise fatorial confirmatória com vistas a verificar a confiabilidade e validade do modelo de mensuração (*outer model*) (HAIR JR. *et al.*, 2014). A composição do modelo de mensuração dá-se pelas variáveis latentes, também chamadas de construtos, e as variáveis observadas, que estão relacionadas às variáveis latentes. É recomendado realizar uma avaliação do modelo estrutural sistematizado por meio das relações estabelecidas entre os construtos e a hipótese de pesquisa (HAIR JR. *et al.*, 2014). Dessa forma, foram considerados para fins de avaliação os índices de ajustes apresentados no quadro 7:

**Quadro 7- Critérios de índice de ajuste do modelo.**

<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Valores de referência</b>	<b>Autores base</b>
<b>Análise de Variância Extraída (AVE)</b>	Validades Convergentes (VC)	AVE > 0,50	HENSELER; RINGLE; SINKOVICS (2009).
<b>Cargas Cruzadas</b>	Validade Discriminante (VD)	Valores das cargas maiores nas variáveis latentes originais do que em outras	CHIN (1998).
<b>Critério de Fornell e Larcker</b>	Validade Discriminante: Compararam-se as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada constructo com as correlações (de <i>Pearson</i> ) entre os construtos (ou variáveis latentes).	As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos	FORNELL; LARCKER (1981).
<b>Alfa de Cronbach (AC) e Confiabilidade Composta (CC)</b>	Confiabilidade do modelo.	AC > 0,70 CC > 0,70	HAIR JR. <i>et al.</i> (2014).  (continua)

<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Valores de referência</b>	<b>Autores base</b>
<b>Teste <i>t</i> de Student</b>	Avaliação das significâncias das correlações e regressões.	$t \geq 1,96$	HAIR JR <i>et al.</i> (2014).
<b>Avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R<sup>2</sup>)</b>	Avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural.	Para a área de ciências sociais e comportamentais: R <sup>2</sup> =2% seja classificado como efeito pequeno, R <sup>2</sup> =13% como efeito médio e R <sup>2</sup> =26% como efeito grande.	COHEN (1988).
<b>Tamanho do efeito (F<sup>2</sup>) ou Indicador de Cohen</b>	Avalia-se quanto cada construto é “útil” para o ajuste do modelo.	Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são respectivamente considerados pequenos, médios e grandes.	HAIR JR. <i>et al.</i> (2014).
<b>Validade Preditiva (Q<sup>2</sup>) ou indicador de Stone-Geisser</b>	Avalia a acurácia do modelo ajustado.	$Q^2 > 0$	HAIR JR. <i>et al.</i> (2014).
<b>Coefficiente de Caminho (Γ)</b>	Avaliação das relações causais.	Interpretação dos valores à luz da teoria.	HAIR JR. <i>et al.</i> (2014).

Fonte: Adaptado de RINGLE, SILVA; BIDO, 2014.

Os valores referenciados no quadro 7 foram adaptados com base nos indicadores, seus objetivos, valores de referência e autores referenciados por Ringle, Silva e Bido (2014). Na sequência, procedeu-se com a operacionalização da SEM de acordo com os direcionamentos da literatura, realizando os testes de mensuração do modelo relacional proposto, bem como para o modelo relacional final. As variáveis observadas e as variáveis latentes foram consideradas com reflexivas, ou seja, manifestam-se ou refletem nos itens. O modelo reflexivo teve respaldo da literatura que trata das temáticas e como o raciocínio conceitual foi estruturado (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014) pelo autor da dissertação.

O aspecto analisado inicialmente no modelo de mensuração foram as validades convergentes, obtidas com base na observação das variâncias médias extraídas (*Average Variance Extracted* – AVEs). A medida baseia-se no critério de Fornell e Larcker, onde os valores das AVEs devem ser maiores que 0,50 ( $AVE > 0,50$ ), conforme apresentado na tabela de critérios de índice de ajuste do modelo (tabela 28), admitindo-se que o modelo converge a um resultado satisfatório (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014).

**Tabela 28: Valores da qualidade de ajuste do modelo proposto na MEE**

	<b>AVE</b>	<b>Confiabilidade composta</b>	<b>Alpha de cronbach</b>
<b>Danos/distúrbios</b>	0,624	0,832	0,699
<b>Danos físicos</b>	0,678	0,913	0,880
<b>Danos psicológicos</b>	0,717	0,953	0,943
<b>Ergonomia cognitiva</b>	0,632	0,836	0,716
<b>Ergonomia física</b>	0,594	0,853	0,790
<b>Feedback</b>	0,643	0,844	0,724
<b>Identidade da tarefa</b>	0,751	0,858	0,669

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A análise da tabela 28 mostra que todos os construtos ou variáveis latentes apresentam valores das AVEs maiores que 0,50. Tem-se os seguintes valores das AVEs: danos/distúrbios (0,624), danos físicos (0,678), danos psicológicos (0,717), ergonomia cognitiva (0,632), ergonomia física (0,594), *feedback* (0,643) e identidade da tarefa (0,751). O construto ergonomia organizacional foi excluído da modelagem por não atingir o valor de referência adotado ( $AVE > 0,50$ ).

A segunda etapa consiste na observação dos valores de consistência interna, adotando como referências de análise o *Alpha de Cronbach* (consistência interna) e a confiabilidade composta (CC), que são baseados em intercorrelações das variáveis. Ambos são utilizados para avaliar se a amostra está livre de possíveis vieses, e se o conjunto de respostas é confiável (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014). Os valores considerados satisfatórios foram aqueles maiores que 0,70 (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014) apresentados na tabela 28. Autores como Hair Jr. *et al.* (2005) sugerem que, em pesquisas exploratórias, admitam-se valores inferiores a 0,70 até o limite de 0,60. Nessa amplitude, os valores são considerados adequados (HAIR JR. *et al.*,2005).

Para o modelo proposto, os valores de *Alpha de Cronbach* considerados satisfatórios foram: danos físicos (0,880), danos psicológicos (0,943), ergonomia cognitiva (0,716), ergonomia física (0,790) e *feedback* (0,724) (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014). Aqueles considerados adequados (HAIR JR. *et al.*,2005) foram identificados nos danos/distúrbios e identidade da tarefa, ambos com valores de 0,699. Quanto aos valores da confiabilidade composta (CC), as variáveis latentes apresentam valores acima de 0,70, conforme a tabela 28.

A terceira etapa consiste na avaliação da validade discriminante (VD) do modelo estimado de mensuração (MEE). O que se avalia com esse indicador é a independência entre os construtos (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014). Isso pode ser feito com base na proposta de

cargas cruzadas de Chin (1998) e do critério de Fornell e Larcker (1981), como sugerido por Ringle, Silva e Bido (2014). De acordo com o critério de Chin (1998), os valores das cargas devem ser maiores nas variáveis latentes originais do que em outras (RINGLE, SILVA; BIDO, 2014). Como observado na tabela 29, todos os valores das cargas dos construtos (indicadores que formam o construto versus ele mesmo) atendem ao critério apresentado.

**Tabela 29: Avaliação da validade discriminante por meio do teste de cargas cruzadas**

	<b>Danos / distúrbios</b>	<b>Danos físicos</b>	<b>Danos psicológicos</b>	<b>Ergonomia cognitiva</b>	<b>Ergonomia física</b>	<b>Feedback</b>	<b>Identidade da tarefa</b>
v3	-0,211	-0,232	-0,239	0,078	-0,204	0,318	0,867
v7	-0,177	-0,128	-0,195	0,189	-0,042	0,821	0,314
v10	-0,087	-0,078	-0,124	0,204	-0,027	0,769	0,303
v11	-0,210	-0,247	-0,243	0,164	-0,136	0,381	0,867
v12	-0,104	-0,123	-0,168	0,230	-0,114	0,811	0,349
v19	0,233	0,355	0,202	0,074	0,881	-0,092	-0,197
v20	0,090	0,142	0,129	0,005	0,762	-0,001	-0,108
v21	0,093	0,065	0,096	-0,018	0,713	-0,019	-0,064
v22	0,193	0,138	0,129	0,017	0,720	-0,087	-0,171
v24	-0,016	0,035	-0,013	0,686	-0,042	0,149	0,109
v25	-0,023	0,062	-0,008	0,849	0,037	0,222	0,135
v26	0,025	0,149	0,042	0,841	0,077	0,232	0,096
v42	0,420	0,896	0,370	0,104	0,245	-0,132	-0,235
v43	0,424	0,828	0,361	0,077	0,239	-0,123	-0,218
v44	0,403	0,755	0,387	0,114	0,141	-0,111	-0,181
v45	0,784	0,371	0,275	0,020	0,146	-0,123	-0,193
v46	0,820	0,420	0,379	-0,040	0,205	-0,151	-0,225
v47	0,355	0,841	0,369	0,079	0,247	-0,136	-0,269
v52	0,441	0,790	0,314	0,093	0,262	-0,077	-0,233
v53	0,764	0,387	0,315	0,021	0,172	-0,095	-0,154
v61	0,397	0,319	0,739	-0,025	0,195	-0,144	-0,203
v62	0,278	0,351	0,860	0,005	0,149	-0,174	-0,257
v63	0,394	0,362	0,873	0,024	0,158	-0,196	-0,260
v65	0,318	0,403	0,870	0,011	0,166	-0,194	-0,245
v66	0,354	0,407	0,892	0,011	0,161	-0,188	-0,247
v67	0,365	0,440	0,807	0,070	0,173	-0,132	-0,252
v68	0,340	0,330	0,860	-0,002	0,171	-0,165	-0,209
v70	0,341	0,325	0,861	-0,004	0,150	-0,204	-0,200

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quando empregado o critério de Fornell e Larcker, onde as raízes quadradas da AVEs devem ser maiores que as correlações dos construtos (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014),

verifica-se que as variáveis latentes (construtos) do modelo proposto atendem esse critério. Na tabela 30, os referidos estão destacados na cor cinza.

**Tabela 30: Valores das correlações entre as variáveis latentes e as raízes quadradas dos valores das AVEs**

	Danos / distúrbios	Danos físicos	Danos psicológicos	Ergonomia cognitiva	Ergonomia física	Feedback	Identidade da tarefa
Danos/ distúrbios	0,790						
Danos físicos	0,498	0,823					
Danos psicológicos	0,412	0,436	0,847				
Ergonomia cognitiva	-0,002	0,113	0,015	0,796			
Ergonomia física	0,223	0,278	0,195	0,043	0,772		
Feedback	-0,157	-0,140	-0,207	0,259	-0,080	0,801	
Identidade da tarefa	-0,243	-0,277	-0,278	0,139	-0,196	0,403	0,867

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em um segundo momento das análises, foi feita a avaliação dos coeficientes de Pearson ( $R^2$ ), que indica a qualidade do modelo ajustado. Autores como Ringle, Silva e Bido (2014) fazem referência a Cohen (1988) sugerindo que, no campo das ciências sociais e comportamentais,  $R^2 \geq 2\%$  seja considerado como efeito pequeno,  $R^2 \geq 13\%$ , como médio e  $R^2 \geq 26\%$  como efeito grande. Os construtos danos/distúrbios (30%) e danos físicos (26%) foram classificados como de efeito grande; os danos psicológicos (11%), a ergonomia cognitiva (7%) e ergonomia física (4%), como de efeito pequeno. Os construtos *feedback* e identidade da tarefa possuem valor de  $R^2$  igual a zero pois são construtos que antecedem os demais no modelo estrutural. Considerando que o modelo é exploratório, sugere-se que os construtos estudados sejam explorados em pesquisas futuras.

**Tabela 31: Coeficiente de determinação de Pearson ( $R^2$ )**

Construtos	R Square
Danos/distúrbios	0,301
Danos físicos	0,263
Danos psicológicos	0,108
Ergonomia cognitiva	0,067
Ergonomia física	0,039
<i>Feedback</i>	0,000
Identidade da tarefa	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Após a análise do  $R^2$ , foi realizado o teste t de *Student*, para verificar o grau em que um construto se comporta como preditivo em relação aos outros. Esse teste é feito para avaliar

se todas as correlações são significativas. No teste, adotou-se a premissa de que: “deve-se interpretar que, para os graus de liberdade elevados, valores acima de 1,96 correspondem a p-valores  $\leq 0,05$  (entre -1,96 e +1,96 corresponde à probabilidade de 95%) e fora desse intervalo 5%, em uma distribuição normal” (RINGLE; SILVA; BIDO, p. 68, 2014).

**Tabela 32: Valores do teste t de Student**

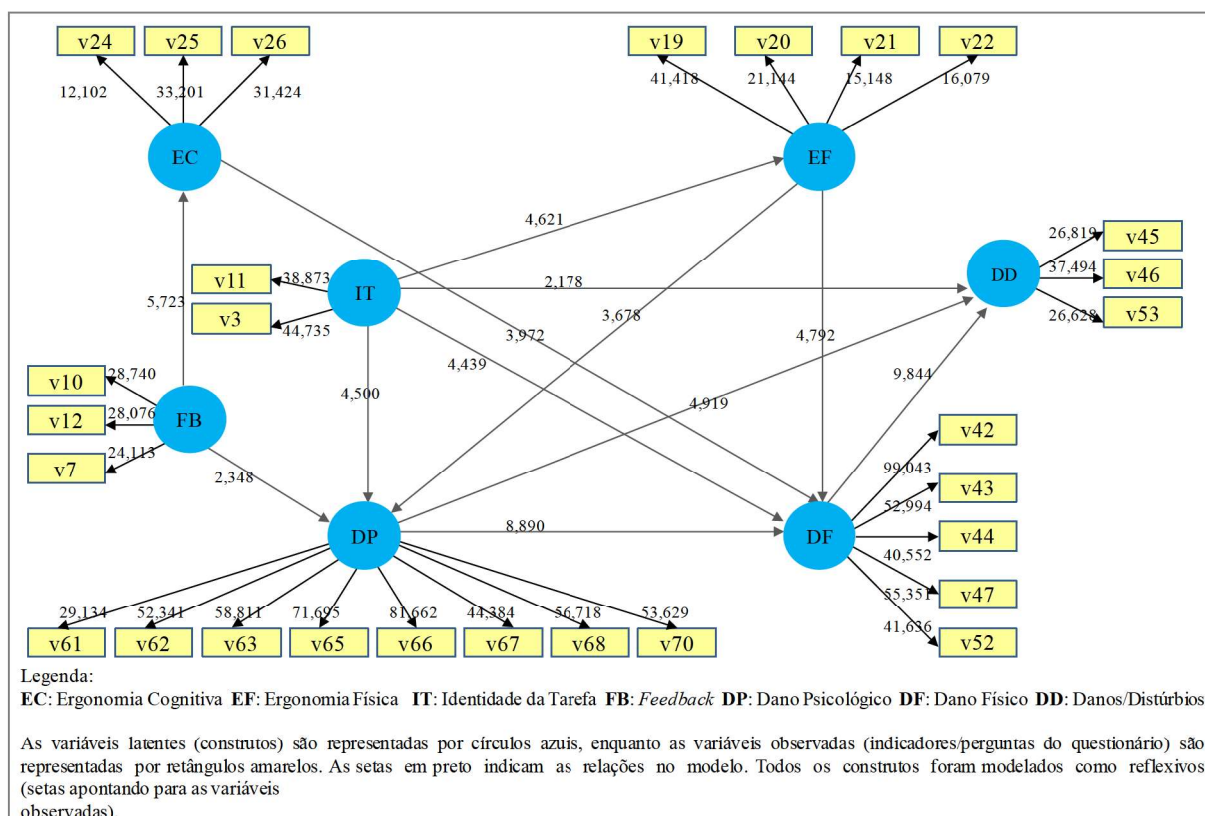
<b>Construtos</b>	<b>Valor do teste t de Student</b>
DF → DD	13,863
EC → DD	0,920
EC → DF	3,709
EC → DP	1,555
EF → DD	4,651
EF → DF	5,894
EF → DP	3,476
FB → DD	1,570
FB → DF	0,831
FB → DP	2,357
FB → EC	5,354
FB → EF	0,010
IT → DD	4,959
IT → DF	6,006
IT → DP	4,920
IT → EC	0,753
IT → EF	4,200

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Foram analisadas as relações entre os construtos, obtendo-se para cada uma delas o valor do teste t. Seis (6) delas apresentaram valores abaixo de 1,96, são elas: EC→DD (0,920), EC→DP (1,555), FB→DD (1,570), FB→DF (0,831), FB→EF (0,010), IT→EC (0,753). As demais relações foram submetidas aos procedimentos da modelagem. Para testar a significância das relações, foi utilizado o módulo “*bootstrapping*” no Smart PLS, que diz respeito a uma técnica de reamostragem (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Com a execução do referido módulo, foi gerada uma figura com os valores do teste.

A Figura 8, apresentada a seguir, ilustra graficamente o modelo inicial proposto e as relações entre as variáveis observadas (VO). O modelo foi gerado com as cargas fatoriais das variáveis observadas e com os valores das relações entre as variáveis latentes após realização do *bootstrapping* e do algoritmo PLS.

**Figura 8: Modelo inicial proposto**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na sequência, foram verificados os valores do teste *t student* apenas para as relações que foram consideradas válidas, tendo como referência o modelo inicialmente proposto (figura 8)

**Tabela 33: Valores do teste *t de Student* para as relações validadas pelo modelo**

Construtos	Valor do teste <i>t de Student</i>
DF → DD	9,569
DP → DD	8,288
DP → DF	9,077
EC → DF	3,916
EF → DF	5,858
EF → DP	3,670
FB → DP	2,291
FB → EC	5,684
IT → DD	6,186
IT → DF	6,967
IT → DP	4,907
IT → EF	4,577

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Conforme sinalizado na tabela 33, é possível verificar os referidos valores do teste t em que os valores das relações estão acima do valor de referência de 1,96. Em todos os casos, pode-se dizer que correlações são significativas. Dando sequência, serão avaliados os valores de outros dois indicadores de qualidade de ajuste do modelo: Q<sup>2</sup> (relevância ou validade preditiva) e f<sup>2</sup> (tamanho do efeito ou indicador de *Cohen*).

A relevância ou validade preditiva (Q<sup>2</sup>) avalia quanto o modelo se aproxima do que se esperava (qualidade da predição ou acurácia do modelo apresentado), neste sentido o critério é que os valores obtidos sejam maiores que zero (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Já para (f<sup>2</sup>) “avalia-se quanto cada construto é útil para o ajuste do modelo” (RINGLE; SILVA; BIDO, p. 70, 2014). Esses parâmetros adotados como referências por Ringle, Silva e Bido (2014) fundamentam-se nas abordagens propostas por Hair Jr. *et al*, (2014) que, de acordo com os autores, consideram os valores 0,02, 0,15 e 0,35 respectivamente pequenos, médios e grandes em termos de utilidade do construto para ajuste do modelo.

**Tabela 34: Valores dos indicadores de validade preditiva (Q<sup>2</sup>) e do tamanho do efeito (f<sup>2</sup>)**

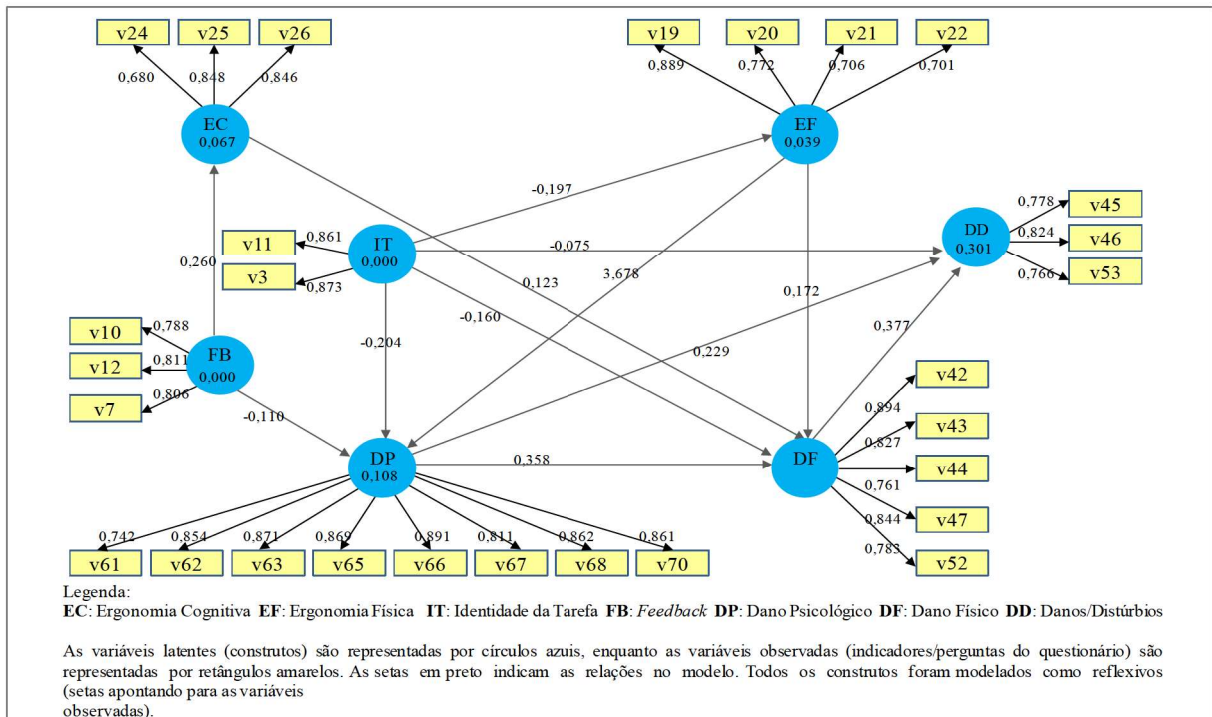
	(Q <sup>2</sup> )	(f <sup>2</sup> )
DD	0,182	0,256
DF	0,169	0,513
DP	0,069	0,628
EC	0,035	0,283
EF	0,012	0,338
FB	0,000	0,288
IT	0,000	0,251

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A interpretação da tabela 34 mostra que tanto os valores de (Q<sup>2</sup>) quanto os de (f<sup>2</sup>) indicam que o modelo tem acurácia. Os construtos FB e IT apresentam valores iguais a zero no indicador Q<sup>2</sup>, pois antecedem os demais no modelo proposto. Considerando os valores de f<sup>2</sup>, DD (danos/distúrbios), EC (ergonomia cognitiva), EF (ergonomia física), FB (*feedback*) e IT (identidade da tarefa) têm utilidade média no ajuste do modelo, enquanto DF (dano físico) e DP (dano psicológico) têm utilidade grande.

Com o término da avaliação da qualidade de ajuste do modelo, buscou-se a interpretação dos coeficientes de caminhos. A figura 9 apresenta o modelo estrutural (modelo final) com as regressões entre os construtos.

**Figura 9: Modelo final com os valores dos coeficientes de caminhos**



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Têm-se na tabela 35 as relações válidas e os valores dos coeficientes de caminhos:

**Tabela 35: Valores dos coeficientes de caminhos ( $\Gamma$ ) do modelo ajustado**

Relações causais	Coefficientes de caminhos ( $\Gamma$ )
identidade da tarefa → ergonomia física	(-0,197)
identidade da tarefa → danos/distúrbios	(-0,075)
identidade da tarefa → danos físicos	(-0,160)
identidade da tarefa → danos psicológicos	(-2,204)
feedback → ergonomia cognitiva	( 2,268)
feedback → danos psicológicos	( 0,110)
ergonomia cognitiva → danos físicos	( 0,172)
danos psicológicos → danos/distúrbios	( 0,229)
danos psicológicos → danos físicos	( 0,358)
ergonomia física → danos psicológicos	( 0,145)
ergonomia física → danos físicos	( 0,172)
danos físicos → danos/distúrbios:	( 0,377)

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

#### 4.1.3.2 Avaliação da hipótese de pesquisa

Adotou-se uma perspectiva exploratória para verificar possíveis relações entre as dimensões da tarefa, ergonomia e danos do trabalho, formulando uma única hipótese de pesquisa:

H1: Há associações estatisticamente significativas entre as dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os tipos de danos no trabalho, considerando a percepção de jovens trabalhadores.

A partir da identificação dos diagramas de caminhos, que apresenta relações estatisticamente significativas entre as dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os tipos de danos no trabalho, confirma-se a hipótese de pesquisa.

De acordo com os caminhos traçados, conclui-se que:

- i) a percepção da identidade da tarefa é inversamente proporcional à percepção da ergonomia física, ou seja, aumentando a percepção da identidade da tarefa em 1, a percepção da ergonomia diminui em 19,7%;
- ii) a percepção da identidade da tarefa é inversamente proporcional à percepção dos danos/distúrbios; aumentando a percepção da identidade da tarefa em 1, a percepção dos danos/distúrbios diminui em 7,5%;
- iii) a percepção da identidade da tarefa é inversamente proporcional à percepção dos danos físicos; aumentando a percepção da identidade da tarefa em 1, a percepção dos danos físicos diminui em 16%;
- iv) a percepção da identidade da tarefa é inversamente proporcional à percepção dos danos psicológicos; aumentando a percepção da identidade da tarefa em 1, a percepção dos danos psicológicos diminui a uma proporção de 220,4%;
- v) a percepção do *feedback* é diretamente proporcional à percepção da ergonomia cognitiva; à medida que ele aumenta em 1, a percepção em relação à ergonomia cognitiva aumenta em 226,80%;
- vi) a percepção do *feedback* é diretamente proporcional à percepção sobre os danos psicológicos; à medida que ela aumenta em 1, a percepção em relação aos danos psicológicos aumenta em 11%;
- vii) a percepção da ergonomia cognitiva é diretamente proporcional à percepção dos danos físicos; à medida que ela aumenta em 1, a percepção em relação aos danos físicos aumenta em 17,20%;
- viii) a percepção dos danos psicológicos é diretamente proporcional aos danos/distúrbios; quando a primeira aumenta em 1, a segunda aumenta em 22,9%;
- ix) a percepção dos danos psicológicos é diretamente proporcional à percepção dos danos físicos; à medida que a percepção dos danos psicológicos aumenta em 1, aumenta também a percepção dos danos físicos em 35,8%;

- x) a percepção da ergonomia física é diretamente proporcional à percepção dos danos psicológicos; à medida que a primeira aumenta em 1, a segunda aumenta em 14,5%;
- xi) a percepção da ergonomia física é diretamente proporcional à percepção dos danos físicos, ou seja, à medida que aumenta a percepção da ergonomia física em 1, aumenta em 17,2% a percepção dos danos físicos;
- xii) a percepção em relação aos danos físicos é diretamente proporcional à percepção em relação aos danos/distúrbios; quando a primeira aumenta em 1, a segunda aumenta em 37,7%.

## 4.2 Perfil dos entrevistados

O perfil sociodemográfico dos jovens participantes das entrevistas é apresentado na tabela 36, a seguir, prevalecendo na amostra dos entrevistados as seguintes características: sexo feminino (60%), faixa etária de 18 e 19 anos (84%), solteiro (100%), autodeclaram-se pardos (44%), possuem ensino médio completo (48%), a escolaridade do pai equivale ao ensino fundamental incompleto (32%) e ensino médio completo (32%) e a escolaridade da mãe corresponde ao ensino fundamental incompleto (32%).

**Tabela 36: Dados sociodemográficos do entrevistados**

Variáveis	Ocorrências		Variáveis	Ocorrências	
	Frequência	(%)		Frequência	(%)
<b>Sexo</b>			<b>Escolaridade</b>		
Masculino	10	40,00	Ensino médio incompleto	6	24,00
Feminino	15	60,00	Ensino médio completo	12	48,00
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	Ensino superior incompleto	7	28,00
			<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Faixa etária</b>					
18-19	21	84,00	<b>Escolaridade do pai</b>		
20-21	3	12,00	Ensino fundamental incompleto	8	32,00
22-23	1	4,00	Ensino fundamental completo	1	4,00
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	Ensino médio incompleto	5	20,00
			Ensino médio completo	8	32,00
<b>Estado civil</b>			Ensino superior incompleto	3	12,00
Solteiro	25	100,00	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>			
			<b>Escolaridade da mãe</b>		
<b>Cor da pele</b>			Ensino fundamental incompleto	8	32,00
Branco	9	36,00	Ensino fundamental completo	3	12,00
Preto	5	20,00	Ensino médio incompleto	1	4,00
Pardo	11	44,00	Ensino médio completo	6	24,00
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	Ensino superior completo	7	28,00
			<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação às questões profissionais, a maior parte dos jovens possuem de 1,1 a 2 anos de trabalho (considerando experiências formais e informais) (36%), trabalham na indústria (20%), comércio (20%) ou bancos, instituições financeiras ou agências de crédito (20%), trabalham na empresa atual num período entre 6 meses a 1 ano (60%), estando no mesmo cargo (setor) também de 6 meses a 1 ano (56%), com faixa salarial até R\$ 447,00 (32%), sendo registrado o maior valor de salário de R\$ 854,00, o menor valor de R\$ 370,00 e uma média salarial de R\$ 540,25 e renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos (R\$ 954,01 a R\$ 1.908,00) (32%).

**Tabela 37: Dados profissionais dos entrevistados**

Variáveis			Ocorrências		
Tempo de trabalho total			Frequência	(%)	
menos de 6 meses			4	16,00	
de 6 meses a 1 ano			5	20,00	
de 1,1 a 2 anos			9	36,00	
de 2,1 a 3 anos			3	12,00	
de 3,1 a 5 anos			4	16,00	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Variáveis			Ocorrências		
Tempo de trabalho cargo atual			Frequência	(%)	
menos de 6 meses			8	32,00	
de 6 meses a 1 ano			14	56,00	
de 1,1 a 2 anos			3	12,00	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Variáveis			Ocorrências		
Faixa salarial (valor mensal)			Frequência	(%)	
até R\$ 447,00			8	32,00	
de R\$ 447,01 a R\$ 659,00			7	28,00	
de R\$ 659,01 a R\$ 720,00			5	20,00	
mais de R\$ 720,01			2	8,00	
Não sabe / não respondeu			3	12,00	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Variáveis			Ocorrências		
Ramo da empresa atual			Frequência	(%)	
Serviço ou administração pública			1	4,00	
Indústria			5	20,00	
Comércio			5	20,00	
Bancos, instituições financeiras ou agências de crédito			5	20,00	
Transporte e comunicações			4	16,00	
Construção civil			1	4,00	
Saúde			2	8,00	
Outro			2	8,00	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Variáveis			Ocorrências		
Tempo de trabalho empresa atual			Frequência	(%)	
menos de 6 meses			7	28	
de 6 meses a 1 ano			15	60	
de 1,1 a 2 anos			3	12	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Variáveis			Ocorrências		
Salário mensal			R\$		
Valor mínimo registrado			370,00	-	
Valor máximo registrado			854,00	-	
Média salarial *			540,25	-	
*calculada com base no valor de salário informado por 25 respondentes					

Variáveis			Ocorrências		
Renda média familiar (mensal)			Frequência	(%)	
até 1 salário mínimo S.M. (até R\$ 954,00)			4	16,00	
de 1 a 2 S.M. (R\$ 954,01 a R\$ 1.908,00)			8	32,00	
de 2 a 3 S.M. (R\$ 1.908,01 a R\$ 2.862,00)			5	20,00	
de 3 a 4 S.M. (R\$ 2.862,01 a R\$ 3.816,00)			5	20,00	
de 4 a 5 S.M. (R\$ 3.816,01 a R\$ 4.770,00)			3	12,00	
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>100</b>	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Acerca de aspectos comportamentais dos entrevistados, a maior parte não participou de cursos oferecidos pelo ESPRO (60%), não procurou estágio/trabalho nos últimos 30 dias (68%), consultou parente ou amigo para conseguir trabalho (76%), nunca pensou em se demitir ultimamente (72%), não tirou férias no último ano, considerando todos os

trabalhos/empregos (92%), não teve que ir ao médico por estar doente nos últimos 3 meses (64%), não pratica nenhum programa efetivo de exercícios físicos (68%), não fuma (96%), não consome bebidas alcoólicas (68%) e não tirou licença médica ou atestado médico nos últimos meses (60%).

**Tabela 38: Aspectos comportamentais dos entrevistados**

Variáveis	Ocorrências		Variáveis	Ocorrências	
<b>Participou de cursos do ESPRO anteriormente</b>	Frequência	(%)	<b>Teve que ir ao médico nos últimos 3 (três) meses por estar doente *</b>	Frequência	(%)
Sim	10	40	Sim	9	36
Não	15	60	Não	16	64
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Procurou estágio / trabalho nos últimos trinta dias *</b>	Frequência	(%)	<b>Pratica um programa efetivo de exercícios físicos</b>	Frequência	(%)
Sim	8	32	Sim	8	32,0
Não	17	68	Não	17	68,0
Não sabe / não respondeu			<b>Total</b>	<b>25,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>			
<b>Consultou parente, amigo ou colega para conseguir trabalho</b>	Frequência	(%)	<b>Fuma</b>	Frequência	(%)
Sim	19	76	Sim	1	4
Não	5	20	Não	24	96
Não sabe / não respondeu	1	4	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>			
<b>Tem pensado em se demitir do seu trabalho ultimamente</b>	Frequência	(%)	<b>Consome bebidas alcoólica</b>	Frequência	(%)
Nunca	18	72	Sim	8	32
Raramente	1	4	Não	17	68
Às vezes	4	16	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
Frequentemente	1	4			
Sempre	1	4			
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>			
<b>Tirou férias no último ano, considerando todos os trabalhos/empregos *</b>	Frequência	(%)	<b>Tirou alguma licença médica ou atestado nos últimos meses *</b>	Frequência	(%)
Sim	2	8	Sim	10	40
Não	23	92	Não	15	60
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

\* Data de referência: junho/2018

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

#### 4.2.1 Análise de conteúdo

A análise foi realizada a partir de categorias temáticas onde fragmentos das entrevistas foram agrupados em núcleos de sentido. A temática qualidade de vida no trabalho foi

analisada a partir de 7 (sete) categorias: variedade de habilidades, identidade da tarefa, significância da tarefa, autonomia, *feedback* intrínseco, *feedback* extrínseco e inter-relacionamento, considerando as dimensões básicas da tarefa, conforme proposto por Hackman e Oldham (1975). As questões relacionadas à ergonomia consideraram 3 (três) categorias: a ergonomia física, cognitiva e organizacional, levando em consideração os domínios propostos pela IEA (2018) e discutidos por autores da área. Por fim, os dados no trabalho foram analisados a partir de 3 (três) categorias temáticas amparadas na abordagem psicodinâmica do trabalho, tendo como referência a classificação categórica da Escala de Avaliação de Danos Relacionados ao Trabalho (EARDT), proposta por Mendes (2007).

#### 4.2.1.1 Variável dimensões da tarefa, segundo os entrevistados

A primeira categoria que avalia a QVT diz respeito à variedade de habilidades. Alguns percebem que as tarefas demandam diferentes habilidades, outros percebem que não e outros ainda percebem que isso é relativo e depende da atividade que está sendo feita.

**Tabela 39: Percepções dos entrevistados sobre variedade de habilidades**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Variedade de habilidades</b>	Percebe que as tarefas não demandam diferentes habilidades	Eu acho que não; você só precisa tomar cuidado, prestar atenção; não, basicamente tem que repetir as coisas, não tem que ter habilidade específica não; não evolve nada; todo dia é a mesma coisa, não tem como errar; eu acho que qualquer pessoa conseguiria fazer; é um serviço prático, não tem segredo; não, mas tem que ter concentração.	E02; E03; E12; E13; E14; E15; E18; E19; E20; E21; E22; E23; E24; E25	14
	Percebe que as tarefas demandam diferentes habilidades	Precisa de muita criatividade; de uma forma geral sim; na minha área sim; extremamente; sim, sim; precisa de muita atenção, nada muito específico; certo conhecimento em relação à informática;	E01; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E16; E17	09
	Percebe que algumas tarefas demandam diferentes habilidades, outros não.	Depende da tarefa.	E10; E11	02

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No grupo dos que percebem que as tarefas demandam diferentes habilidades, a fala dos entrevistados (E01; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E16; E17) considera como

habilidades questões como criatividade, conhecimento de sistemas operacionais de computadores, “lábria” para lidar com clientes, conhecimento de procedimentos contábeis para emissão de nota fiscal e atenção.

A gente precisa de muita criatividade, porque a gente está, tipo automatizando alguns setores da empresa. [...] Igual... eu entrei nesse setor, porque eu tenho [curso] técnico em informática, é por isso que eu estou nesse setor, e... é um dos setores muito... assim, muita gente quer ir para esse setor, e aí eu já fui direto [E01].

Eu acho que assim ó, [exige conhecimento em] matemática e português, principalmente, porque o tempo inteiro eu mando muito... muito e-mail, mando muita mensagem para o pessoal, então eu tenho que saber falar de uma forma adequada, tem que saber falar de uma forma clara, para que todo mundo entenda o que eu estou querendo. Aí a matemática já é um... eu (risos)... é complicado, porque eu não tenho conhecimento nenhum, eu sou horrível em matemática, isso admito. [...] Às vezes eu tenho que comprar tubo, eu tenho que comprar... tipo, fazer a requisição de tubo e daí esse negócio, às vezes, está em metro mas na solicitação está em... em barras, em... centímetros. Esse negócio, então... eu preciso converter, essa parte é complicada (risos) [E5].

Para os que percebem que as atividades não demandam diferentes habilidades (E02; E03; E12; E13; E14; E15; E18; E19; E20; E21; E22; E23; E24; E25), essa percepção tende a estar associada a uma rotina pouco ou nada flexível de etapas a serem seguidas que não demandam, segundo os entrevistados, habilidade alguma:

Você só tem que ter... tomar cuidado, né, prestando atenção no que você faz. [...] Não é questão muito de habilidade [R3].

[Não envolve] nenhuma [habilidade]. Não envolve nada. Tipo, eu nunca fiz café lá em casa, aí lá eu tive que aprender a fazer café e mesmo assim, sai muito ruim. [...] Eu estava querendo muito trabalhar, se eu não tivesse aceitado essa vaga, eu ia para outros processos, só que eu fiquei pensando: - Nossa, se demorar os mais processos eu já estou com uma vaga aqui, então eu vou entrar [R18].

Outra parte dos jovens trabalhadores (E10; E11) percebe que algumas tarefas demandam atividades específicas, outras não, conforme representado nos fragmentos a seguir:

Ah, eu tenho mais dificuldade para ficar na cozinha, porque é muito sanduíche, aí é muito, muito... condimentação, tipo assim, molho, esses molhos, salada, é muita coisa para colocar e é muito sanduíche que sai. Tem uma tabela lá na frente, tem medida e tudo. A gente tem que ficar gravando, aí é muito difícil. Eu prefiro ficar na frente ajudando [E10].

Algumas sim, algumas sim. Por exemplo, ontem eu tive que... que preencher uma planilha, que eu precisava ler e resumir essa planilha, e como tem um vocabulário assim, um pouco específico da área, então eu precisei articular um pouco mais ali. E não podia ser assim, um, um... algo informal, tinha que ser algo bem formal para facilitar os gestores [E11].

A percepção dos jovens em relação à variedade de habilidades das tarefas mostra-se por vezes contraditória com a dinâmica de trabalho narrada ao decorrer da entrevista. À

exceção de E01 e E06, que demonstram realizar atividades que exigem conhecimentos específicos, respectivamente conhecimento técnico na área de informática e conhecimento técnico em programas de *Photoshop*, os demais jovens que compartilham desta percepção (E04, E05, E07, E08, E09, E16 e E17) realizam atividades rotineiras como arquivo de documentos, emissão de notas fiscais, manuseio de peças automotivas e preenchimento de formulários. Como para muitos jovens se trata da primeira oportunidade de trabalho (REIS, 2015), pequenas aptidões para realização da tarefa podem acabar sendo consideradas como habilidades complexas e específicas.

Na segunda categoria analisada, identidade da tarefa, foram observados os aspectos descritos na tabela abaixo, acompanhada de falas representativas dos entrevistados:

**Tabela 40: Percepções dos entrevistados sobre identidade da tarefa**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Identidade da tarefa</b>	Execução das tarefas do começo ao fim	As atividades são acompanhadas em todas as etapas, até o fim; o processo é grande, mas consigo fazer uma parte completa; tenho que fazer tudo de acordo com a planilha; geralmente sim; eu acredito que sim; eu consigo fazer tudo, do começo até o fim; faço tudo, eles até me consideraram uma pessoa ágil;	E01; E02; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E19; E21; E22; E23	20
	Execução de apenas uma etapa do processo	Não, por que não dá tempo; eu não tenho nenhuma atividade que eu possa falar que executo do começo até o fim; você nunca trabalhou na vida, então eles dão um trabalho operacional	E03; E18; E20; E24; R25	05

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Observem-se os relatos:

Sempre quando chega uma coisa, uma campanha, algum projeto, sempre vai acompanhando, a gente vê o... o passo a passo. “Ah, eu fiz minha parte.” Mas depois que eu terminei minha parte, eu ainda fico com cópia dos e-mails, sempre para saber o que está acontecendo [E6].

Eu consigo fazer tudo completo, eu consigo... tipo, separar esses três dias para eu olhar os extintores, e aí eu tenho que separar os três dias de forma que não atinja, nem a terça, porque é o dia que eu estou aqui, e nem a quinta, porque é o dia que... tem que ficar na sala por causa dos... dos negócios do EPI, que o povo vai lá pegar. Consigo [ver o resultado final] e eles também falam muito, eles falam que se eu não estivesse lá, eles não davam conta, porque realmente é muita, muita coisa [E8].

Assim como ocorreu com a variedade de habilidades, as narrativas também apontam contradições no que se refere à percepção dos jovens em relação à identidade da tarefa. O conceito de identidade da tarefa diz respeito à realização de um trabalho do começo ao fim,

tendo um resultado visível (HACKMAN; OLDFHAM, 1975). Há elementos lexicais nas narrativas que indicam justamente o inverso, ou seja, que a tarefa em si não é concluída, mas sim uma etapa do processo. Tem-se como exemplos dessa contradição entre o real e o percebido nas falas “depois que eu terminei a minha parte fico com cópia dos e-mails...” (E7) e “Então... eu estou ali para organizar os dados e...eles conseguem fazer mais fácil depois que eu já deixei tudo organizado. Então o meu papel é deixar tudo pronto para que eles consigam fazer mais tranquilamente depois” (E7).

Quanto à significância da tarefa, foi considerado o grau em que o trabalho tem um impacto substancial sobre a vida ou o trabalho de outras pessoas, seja na organização imediata ou no ambiente externo. As questões que envolvem a significância da tarefa foram sintetizadas na tabela 41. Além da significância ou não da tarefa para si, foi mencionada também a significância ou não para o outro.

**Tabela 41: Percepções dos entrevistados sobre a significância da tarefa**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Significância da tarefa</b>	Tem significância pra si mesmo	Estou aprendendo muita coisa; razoavelmente importante; dá dinheiro e aprendi muitas coisas; eu ajudo os outros; crescimento pessoal; momento de aprender; acaba se conhecendo melhor; uma questão de satisfação; fui me identificando com a área de trabalho; sentimento de utilidade.	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E19; E20; E21; E22; E23	22
	Percebe significância para os outros	Ajuda no fluxo das atividades; eles veem o esforço das pessoas para ajudar; suporte que dou para outras pessoas; eles sempre deixam clara a importância de tratar o cliente bem; ajudo as pessoas e recebo mais tarefa; auxílio para os outros funcionários; o dia que eu não estou o serviço atrasa;	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E10; E11; E13; E14; E15; E16; E17; E19; E20; E21; E22; E23; E24	22
	Não tem significância para si mesmo	Não contribui em nada; não contribui com o “rumo” da minha vida pessoal; dar experiência de trabalho formal, mas a atividade é irrelevante.	E18; E24; E25	03
	Não percebe significância para os outros	Eles desvalorizam muito o jovem	E12;	01
	O outro não reconhece como significante, mas o jovem percebe	Não acha que o aprendiz tem importância, mas quando o aprendiz se ausenta um funcionário tem que fazer a tarefa	E25	01
Não sabe ou não se posicionou	Não sei responder	E18;	01	

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Têm-se os seguintes trechos de entrevistas como representativos para a categoria significância:

Me ajudou demais, eu peguei muita experiência ali. Peguei experiência como profissional e como gente também, né? Igual eu falei com a minha chefe [...] “(nome da chefe), se eu não for efetivado(a), vou agradecer, vou te agradecer demais, porque eu peguei muita experiência com você.” Eu nunca tinha trabalhado de carteira... é... fichada, [não sabia] como se comportar, como falar, como tratar o pessoal, então me ajudou demais esse trabalho [E13].

Acho que a importância do meu trabalho é o primeiro emprego, de eu ter experiência, porque ninguém costuma... é muito difícil você conseguir ser contratado sem ter... sem ter experiência. Eu acho que ele, a única coisa, a única forma que ele me ajuda é desse jeito [E15].

Tipo assim, eu fui me identificando e eu acho que é uma área que dá pra eu crescer lá dentro [E20].

Eu gosto de trabalhar lá e tudo, o ambiente é bastante legal. Mas a importância do trabalho que eu faço, para mim mesma, não tem. Eu não vejo, ou não achei ainda [E24].

Ó, vai acrescentar na minha vida em questão de... de eu saber que eu estou em um empresa, uma empresa grande, e que isso vai me dar um certo tipo de conhecimento, mas o que eu estou fazendo, a área que eu estou exercendo, além de não ser uma área que eu quero, eu acho que é meio... tipo irrelevante você ficar somando uma coisa que o computador mesmo já soma, sabe? Apesar deles não... achar que menor aprendiz tem muita significância, mas quando o jovem aprendiz não está lá, é meio difícil, porque aí um tem que sair do setor para vim fazer o trabalho que o jovem ocupa, tipo assim, é, anotar o pedido das cliente, sabe? Essas coisinhas pequenas, pequena que faz muita diferença [E25].

Ah, mais ou menos, né? Porque... eles desvalorizam muito o jovem aprendiz, pelo fato de... de querer, vê, querer perguntar uma coisa e falar: “Ah, você não vai saber responder. Ah, você é jovem ainda, você não tem capacidade.” Então assim, a maioria, não todos, mas a maioria finge que você nem existe, mas como tem grande parte também que valoriza demais a gente. Então não é uma coisa que eu posso generalizar, entendeu? [E12]

A significância compreende o grau em que o trabalho impacta a vida das pessoas dentro ou fora da organização (HACKMAN; OLDFHAM, 1975). Alguns jovens percebem que o trabalho que eles desenvolvem tem importância para os outros na empresa outros, porém, acreditam que não desenvolvem atividades importantes para as outras pessoas. Outros ainda afirmam que mesmo alguns funcionários não reconhecendo a importância, quando o aprendiz se ausenta, um trabalhador tem que ser deslocado do setor de origem para fazer a tarefa. Essa ausência de reconhecimento pelo outro pode trazer implicações no processo de construção da identidade social (JEÓLAS; LIMA, 2002) bem como interferir em suas expectativas futuras em termos de carreira.

No que se refere à autonomia, ou seja, o grau em que o trabalho oferece liberdade, independência e discricção substanciais ao empregado na programação e execução do trabalho (HACKMAN; OLDHAM, 1975), foram observados os seguintes aspectos na fala dos entrevistados:

**Tabela 42: Percepções dos entrevistados sobre autonomia**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Autonomia</b>	Considera que tem autonomia para realização das tarefas	Oferece autonomia por que é bem interativo; acho que tenho autonomia; tem algumas coisas que posso mudar; tenho liberdade para organizar as pastas, fazer do meu jeito; minha gestora não esta presente o tempo todo, então tenho que “me virar”.	E01; E02; E03; E05; E06; E07; E08; E09; E11; E15; E17; E18; E21; E23; E24	15
	Considera que não tem autonomia para realização das tarefas	O gerente fica parado, observando; alguém me passa e eu tenho que fazer; tem que seguir o que me é passado; é um padrão; não tem independência; tem que seguir o contrato.	E04; E10; E12; E13; E14; E16; E19; E20; E22; E25	10

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os trechos representativos que elucidam a percepção dos jovens entrevistados e o conteúdo das respostas acerca da autonomia são pautados nas narrativas de E02; E07; E09; E04 e E10:

Acho que sim, é... a (nome) que é minha supervisora, ela não fica tipo... fiscalizando, em pé toda hora para ver o que eu estou fazendo, não. E também, o... gerente mesmo, que é o (nome), também não fica frequentemente indo lá. O gerente frequenta lá, tipo, no mês ele deve ir lá umas duas vezes assim [E02].

Eu faço atualizações do... atualizações dos gráficos de energia nacional, armazenada, que é... por subdivisão de Estados. E aí, com isso, eu posso fazer... tipo, depois da primeira semana que eles me explicaram, eu mesmo já faço os dados, lanço no site deles e tal. É a parte mesmo, que só eu faço. E aí eles me dão autonomia para fazer quando eu quiser do jeito que eu quiser e... poder lançar no final da tarde assim, os dados [E07].

Então, até essa questão de, uma coisa que eu gosto muito de fazer é ter criatividade. E lá na loja, a nossa criatividade, é montar *look*, é, é... dar, assim, uma consultoria para uma cliente, mostrando: “Ah não, essa peça aqui você pode, essa aqui eu acho que não combinaria.” Tem os manequins, tem a paleta de cores, que a loja é toda dividida por paleta de cores, então isso a gente não pode, porque tem pessoas designadas para fazer. Até outros funcionários que trabalham como vendedores podem fazer, mas a gente não pode. Porque, não sei se é uma questão, isso eu acredito que não, não tenha nenhum impedimento, assim, legal, mas que... é uma coisa que eu acho que, talvez não tenha tanto... tanta confiança assim, de ser passado para gente, porque é uma coisa, assim, mais ampla, né, que vai abranger todo mundo, vai ser a primeira visão que os clientes vão ter, então isso a gente ainda não, não tem essa autonomia para fazer. Essa questão de independência... liberdade... não, não funciona muito, as atividades são bem... É, assim, são bem... delimitados mesmo [E09].

Tem que ser exatamente como está. (risos). Se não, não dá certo. A gente meio que criou uma rotina, uma... é, como é que fala? Uma sequencia né, para dar tudo certo porque, é igual eu falei gente, se eu não... se eu deixar de enviar um documento, não vai ter como fazer a homologação e aí vai prejudicar a empresa, né? Então, existe sim uma, uma rotina para poder fazer tudo [E04].

Fica o gerente parado, assim, observando. Aí quando o pedido não, não está pronto, ele critica um pouco, sim. Fica assim: “Vamos!”, agilizando as pessoas mais, para o pedido sair mais rápido para o cliente e ele não ficar reclamando [E10].

A autonomia percebida por esses jovens está associada, em termos práticos, à possibilidade de decidir a ordem de realização de algumas tarefas, como arquivar documentos antes de preencher determinada planilha. As narrativas indicam ausência de independência efetiva que lhes permitem executar o trabalho a partir de decisões próprias. A tarefa é atribuída a partir de procedimentos, etapas e critérios previamente estabelecidos, não envolve a tomada de decisão, sendo assim a autonomia é questionável.

Outro aspecto a ser observado foi o *feedback*. A abordagem utilizada para tratar sobre a qualidade de vida no trabalho considera dois tipos de *feedback*, o intrínseco, em que o próprio trabalhador percebe o seu desempenho, e o extrínseco, quando as informações sobre o desempenho vem dos colegas e da chefia.

**Tabela 43: Percepções dos entrevistados sobre *feedback* ( intrínseco e extrínseco)**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Feedback intrínseco</b>	Percebe o próprio desempenho	Vejo através de um testador; se o cliente comprar errado ele volta pra reclamar; tem que imprimir o comprovante e mandar duas vias, se mandar uma só vai dar errado; peço ajuda para não entregar uma coisa que não estou satisfeito; se eu não fizer direito não visualiza o site; quando eu acabo de fazer eu mesmo percebo que está errado;	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E18; E19; E20; E21; E22; E24; E25	24
	Não sabe ou não se posicionou	-----	E23	01
<b>Feedback extrínseco</b>	Recebe informações de colegas e da chefia	Recebe informações por meio de reuniões mensais, conversa com a supervisão; o chefe passa para o colegas, que por sua vez passam para o jovem; os próprios colegas falam diariamente; chama um por um e fala; não diretamente, mas tem	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E19; E20; E21; E22; E23; E24; E25	24
	Não recebe informações de colegas e da chefia	Não tenho <i>feedback</i> sobre o meu desempenho nem os resultados da empresa.	E18	01

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Algumas falam ajudam a entender como o *feedback* intrínseco e extrínseco é percebido pelos jovens entrevistados:

Hoje eu consigo ver se eu estou fazendo errado ou não [por causa] do tempo [que estou na empresa] e também pela experiência que eu peguei fazendo, que eu faço isso sempre, então, querendo ou não, eu tive que aprender a fazer certo. Então hoje eu sei fazer, é... ver se estou fazendo certo ou se eu estou fazendo errado [E14].

Ah, consigo, porque... porque eu vejo que... que eu deixo as coisas mais organizadas, né, para o que... a doutora, ou a enfermeira, precisam... elas precisam que aquilo esteja organizado [E17].

No começo foi, é, foi até bom isso, para ver onde que eu estava errando, entendeu? Mas hoje em dia, essa questão de... ir bem, eles não elogiam tanto, porque... já... já é normal fazer as coisas que eu faço agora, entendeu? Mas, no começo era muito isso, todo dia era um *feedback*, entendeu? [E16].

Na maioria das vezes eu chego no meu chefe e peço um feedback, né. Aí ele vem e conversa comigo [E20].

Não. A minha chefe só chega perto de mim para justificar porque eu fico ociosa e porque que eu só fico fazendo café e água. Só isso. Eu odeio ficar à toa. Eu sou agitada, eu gosto de ficar mexendo, fazendo coisas, ver o tempo passar. Aí chega lá, ficar sentada, olhando os meninos trabalharem. Dá até desânimo de ir [E18].

A maior parte dos jovens percebe o próprio desempenho e também recebe informações de colegas e da chefia sobre as atividades que realiza e seus resultados. Essas informações ajudam a compreender o desempenho em relação às tarefas realizadas, podendo influenciar resultados pessoais, e ao próprio trabalho como a motivação interna dos jovens, o grau de satisfação geral com o trabalho e com a produtividade e índices de absenteísmo de rotatividade (HACKMAN; OLDFHAM, 1975). Nas narrativas, os jovens sinalizam que o *feedback* acontece com certa frequência (diária, mensal, semanal) e dão a entender que não são abordados de forma agressiva.

À exceção de E23, que não soube responder ou não quis se posicionar, os demais têm a percepção clara do próprio desempenho. No caso de E18, verifica-se que a percepção de ausência de *feedback* pode estar associada à ociosidade do trabalho, no sentido de não ter tarefas além de preparar café e servir água. Como o(a) jovem relata, a sua chefe só lhe dá um retorno para justificar o motivo de fazer tais atividades: “[...] só chega perto de mim para justificar porque eu fico ociosa e porque que eu só fico fazendo café e água. Só isso. Eu odeio ficar à toa”. Como há essa ociosidade e, ao longo da entrevista, ela é relatada de forma frequente, isso implica dizer que existe uma ausência de tarefas em boa parte do tempo, logo se não há tarefas, não há como se ter *feedback*.

Outro ponto verificado diz respeito ao inter-relacionamento, ou seja, o grau em que o trabalho exige que o funcionário atue em estreita colaboração com outras pessoas na realização das atividades. A análise das falas identificou dois tipos de percepção dos jovens, aqueles que dizem executar a maior parte das atividades sozinhas e outros que dizem trabalhar de forma colaborativa a maior parte do tempo. Esse agrupamento está disposto na tabela 44:

**Tabela 44: Percepções dos entrevistados sobre inter-relacionamento**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Inter-relacionamento</b>	Trabalha de forma colaborativa a maior parte do tempo	Tem coisa que ainda não vi, aí peço ajuda; tem muitas coisas complicadas; sempre checo informações; faço coisas sozinho, mas tem aquelas que preciso consultar alguém; tem as questões burocráticas que preciso chamar alguém; preciso checar informações, e muitas inclusive	E01; E03; E04; E05; E06; E09; E10; E11; E12; E14; E15; E16; E22; E23; E24; E25	16
	Executa a maior parte das atividades sozinha	Hoje em dia eu “ando” sozinho; no geral faço sozinho; sozinha, por que o que eu faço já virou rotina.	E02; E07; E08; E13; E17; E18; E19; E20; E21;	09

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os trechos relacionados a seguir elucidam as narrativas dos jovens entrevistados:

Não, eu faço sozinha. Você pode me dar um exemplo? É porque, como eu já, ele, a gente já, eu já sei tudo que eu tenho que fazer, já tenho minhas funções, então eu chego, pego aquilo e faço até o meu horário. E quando eu termino alguma coisa e tem outra tarefa que eu sei que eu tenho que fazer, eu vou e corro atrás daquilo sozinha [E19].

Eu faço a minha atividade sozinha. Hoje eu não peço mais [ajuda], hoje eu já vou lá, já chamo [o cliente], se tem, eu já coloco na fila, já mando para o *check-in*, enfim [E21].

Quando eu não sei e ainda não, não... cheguei uma parte que eu não sei, eu pergunto. Fora as outras não, as outras eu consigo, gravar de cabeça assim [E22].

Não, eu tenho que ficar checando informações. Por exemplo, para fazer o xerox, não é na nossa sala, é no Administrativo, e é uma máquina muito complicada de mexer, aquelas máquinas que tiram muitos xerox ao mesmo tempo, então, é... eu estou conseguindo aprender agora mexer nela, mas quando eu não sabia, eu perguntava eles, porque eu também acho melhor perguntar do que, né, estragar a máquina [E23].

No quesito inter-relacionamento, mesmo para aqueles que sinalizam trabalhar sozinhos, nota-se que há um inter-relacionamento, mesmo porque, quando não se tem autonomia plena para realização das tarefas, o trabalho acaba exigindo colaboração com outras pessoas. Isso inclui ter que checar algo com algum funcionário, receber do chefe as tarefas que serão feitas ao decorrer do dia, recorrer a outras pessoas para assinar ou conferir

formulários. Como identificado na categoria identidade da tarefa, os jovens tendem a realizar uma parte da tarefa, assim precisam que haja inter-relacionamento com os demais membros da organização para que haja um alinhamento com as etapas posteriores.

#### 4.2.1.2 Variável ergonomia, segundo os entrevistados

A primeira categoria analisada da variável ergonomia é a questão física. Entende-se como ergonomia física a interação e adaptação entre o trabalhador e aspectos do contexto de trabalho considerando características anatômicas e antropométricas, condições ambientais como ruído, temperatura, iluminação e esforço e movimentos repetidos (VERDUSSEN, 1978, TAVEIRA FILHO, 1993; IEA, 2017). Os jovens manifestaram percepções diferentes em relação a esses aspectos considerando, por exemplo, que o ambiente de trabalho apresenta condições ambientais agradáveis (temperatura agradável), contudo as condições antropométricas de equipamentos e móveis (possibilidade de regular altura, distância) são desagradáveis e incômodas. Isso não denota contradição, mas sim uma avaliação de fatores pontuais em cada aspecto analisado. Por conta disso, na tabela 45, a soma dos entrevistados ultrapassa o número 25, relativo ao total de entrevistados.

**Tabela 45: Percepções dos entrevistados sobre ergonomia física**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Ergonomia física</b>	Condições ambientais agradáveis	Temperatura do ar condicionado agradável; nunca está tão calor, nem tão frio;	E01; E02; R04; E06; E07; E08; E12; E14; E15; E16; E18; E21; E22; E23; E24	15
	Condições ambientais desagradáveis	Ruído alto ou contínuo; ar condicionado demasiadamente frio	E04; E08; E09; E10; E11; E17; E19; E20; E25	09
	Condições antropométricas agradáveis	Equipamentos ajustáveis ou em altura adequada	E06; E07; E12; E14; E22; E23	06
	Condições antropométricas desagradáveis	Altura de compartimentos como portas, gavetas, prateleiras.	E10; E18;	02
	Esforço físico demasiado	Uso de membros superiores e inferiores demasiado; uso contínuo da visão; ler coisas muito pequenas;	E03; E05; E09; E10; E11; E12; E13; E17; E20	09
	Esforço físico moderado	Uso moderado dos membros superiores e inferiores	E04; E06; E07; E14; E16; E21; E22; E23;	08

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para que se possa compreender o conteúdo das respostas e como os jovens perceberam a ergonomia física associada à realização de suas tarefas, têm-se os seguintes trechos:

É ótimo, ar condicionado, as condições são boas, não tenho nada a reclamar não [E1].

É mão... mouse, teclado, o tempo inteiro. Mas, igual eu te falei, a empresa tem um cuidado com ergonomia, a mesa tem uma altura boa, a cadeira é confortável, ele tem o... regulagem de altura, eu trabalho com notebook, mas eu não trabalho direto no notebook, eu tenho o mouse e o teclado que são ligados nele, que são mais confortáveis. [...] A temperatura está agradável. Quando eu trabalhava lá no outro setor, lá era bem frio, porque tem a questão de segurança, não sei por que. Mas nunca sinto calor na empresa, o frio, eu sinto mas... eu gosto de frio, então não me incomoda. (risos). Bota o casaco e resolveu [E6].

Ó, [eu] acho que eu uso muito os meus braços. Às vezes eu canso demais, porque ficar colocando aqueles... as folhas em ordem o dia todo. [É muita folha?] É, às [vezes]... mil e... não, três mil e duzentas [folhas]. Normalmente eu gasto uns três, quatro dias [para organizar] é, porque eu fico quatro horas [por dia no trabalho] [E13].

Ah, eu já passei muito mal, agora eu estou de boa. A minha imunidade é muito baixa, sabe? Aí como, é... a temperatura lá é muito fria, aí eu, aí ar condicionado, né, aí eu meio que passava..., dava um resfriado, mas agora eu já acostumei. O organismo ficou mais resistente. [E a questão de iluminação?] Normal, é bem iluminado, normal, né? Tem muito barulho, por causa que é muita falação, entendeu? Ainda o povo inventa de colocar música. (riso) Como é música, barulho, secador... secador... sabe? Nossa... cliente conversando com consultora, consultora conversando com outra consultora, cliente conversando com cliente, cliente conversando comigo, todo mundo conversando com todo mundo [E25].

Na sequência, verificou-se a percepção dos entrevistados em relação aos aspectos que envolvem a ergonomia cognitiva do trabalho: processos cognitivos, memória, atenção e utilização de informações para realizar determinada tarefa (BRAGA, 2013). De modo geral, a percepção dos entrevistados considerou o uso contínuo da memória, o desenvolvimento ou utilização de macetes e exposição a situações de pressão, conforme tabela 46:

**Tabela 46: Percepções dos entrevistados sobre ergonomia cognitiva**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Ergonomia cognitiva</b>	Uso contínuo da memória; atenção;	Gravar tipo, característica de cada produto; prestar bastante atenção; mexe muito com códigos, tem que ter memória	E02; E03; E04; E05; E06; E08; E09; E11; E12; E13; E14; E19; E21; E22; E23; E24;	16
	Desenvolvimento ou uso de macetes	É preciso desenvolver macetes;	E01; E07; E12; E16; E22; E24;	06
	Exposição à situações de pressão	Ter que executar uma tarefa de forma rápida e bem feita	E10	01
	Não identificou		E15; E17; E18; E20;	04

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

É, você tem que... estar prestando bastante atenção, porque... quando, principalmente quando você guardar alguma coisa, entendeu, porque... suponhamos que eu peguei uma peça, chega uma peça, aí eu vou jogar ela para o endereço [determinada prateleira do estoque] e ela... e não leu direito, eu, eu tenho que saber onde que eu joguei, se não depois vai ficar perdido, entendeu? E ela não vai constar... constar no sistema que ela não está guardada. Aí... no início eu passei um pouquinho de aperto nisso, entendeu, porque são muitos números para você gravar, entendeu, e muitas ruas, muitos endereços. Mas com o tempo fui pegando os macetes, foi fácil [R3].

A gente faz consulta no diário de manhã, às vezes, aí depois que eu descobri que tinha um zoom ampliado, aí melhorou bastante, porque antes eu tinha que ler assim, aquelas letras bem pequenas e aí depois facilitou bastante [E11].

Olha, é... no início eu anotava tudo, tudo em um papel, todas as informações que os meninos me passam, eu anotava em um papel, para mim decorar e colocar em prática, então no início eu fiquei meia... meu metabolismo ficou um pouco confuso, porque era muita informação [E21].

O excesso de informação no ambiente de trabalho pode ter reflexos na execução das tarefas, confundindo, dificultando ou desencadeando erros ou acidentes (ABRAHÃO *et al.*, 2009) com os jovens trabalhadores. As estratégias adotadas para minimizar possíveis constrangimentos (ABRAHÃO *et al.*, 2009) consistem no uso de “macetes” que facilitem a execução da tarefa e em anotações para evitar erros diante do volume de informações.

A última categoria de análise para o construto ergonomia foi a ergonomia organizacional, que envolve os sistemas sociotécnicos, políticas, regras, processos (TAVEIRA FILHO, 1993; FERREIRA; MERINO; FIGUEIREDO, 2017).

**Tabela 47: Percepções dos entrevistados sobre ergonomia organizacional**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Ergonomia organizacional</b>	Flexibilidade em termos de política organizacional	A gente pode dar palpite, questionar; não tem muita cobrança; as regras são tranquilas;	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E11; E12; E13; E14; E16; E17; E20; E21; E22;	16
	Normas rígidas c/ou controle exagerado	A empresa cobra muitas coisas; o supervisor controla ida ao banheiro.	E03; E09; E23; E25	04
	Pausa insuficiente; interferência da jornada de trabalho nos estudos	Tempo de pausa curto; exaustão por conta da rotina de trabalho e estudo, levando a “trancar” o curso na faculdade	E09; E15; E24	03
	Tarefas repetitivas	Fica o tempo todo em pé; só ficar entregando água e café	E09; E10; E17	03
	Dilemas éticos; pedidos pessoais de funcionários.	Mentir para clientes; alimentar o sistema com informações inverídicas; atender interesses pessoais	E15; E23	02

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os entrevistados, há dificuldade de adaptação às questões organizacionais pelo fato de haver normas rígidas e/ou controle exagerado por parte da supervisão (E03; E09; E23; E25), pausa insuficiente e interferência da jornada de trabalho nos estudos (E09; E15; E24), tarefas repetitivas (E09; E10; E17) e dilemas éticos como mentir para clientes, alimentar o sistema com informações inverídicas e atender interesses pessoais de funcionários (E15; E23). Apesar de alguns jovens terem que se submeterem a situações como essas, um grupo expressivo percebe certa flexibilidade em relação às políticas organizacionais (E01; E02; E04; E05; E06; E07; E08; E11; E12; E13; E14; E16; E17; E20; E21; E22) o que, segundo eles, facilita o processo de adaptação à empresa.

As situações que tratam de problemas que dificultam a adaptação dos jovens trabalhadores em relação às questões organizacionais podem ser compreendidas por meio das seguintes narrativas:

Para mim foi mais difícil essa questão das regras, da cobrança. Porque, querendo ou não, a gente trabalha com muitas metas, não só financeiras, e... é bem, foi bem difícil de, de me adaptar, porque realmente, tem muitas regras, ainda mais quando a gente trabalha com uma demanda tão grande de clientes e é uma empresa tão sólida. Então assim, a gente realmente tem essa dificuldade, não só eu, acredito que todo mundo na loja, como um conjunto, mas pra mim individualmente foi bem difícil essa adaptação com regras, com a questão da... de meta... da cobrança, porque realmente tem muito, e às vezes a gente é mais cobrado do que elogiado. Então isso é uma coisa bem difícil de adaptar também porque às vezes a gente está dando cem por cento e... se você um dia, dar noventa e nove, virgula nove, você vai ser cobrado ou penalizado por aquilo, então é bem complicado, a adaptação é difícil [...] De uma forma, eu acho positivo porque a gente já está meio que amadurecendo para o mercado de trabalho mais amplo, porque querendo ou não a gente já está inserido [no mercado de trabalho] mas... a gente ainda tem diversos respaldos da lei, que ainda são empecilhos para gente ser cobrado além do que talvez seja, seja o normal, mas... eu acho que isso é positivo, né, porque a gente tem o amadurecimento, mas por um lado, não é tão positivo. Porque eu acho que... pode causar um espanto, porque... a gente sim, está no mercado de trabalho, mas tem algumas cobranças que eu não acho que sejam necessárias para algumas funções. Então, mesmo que eu seja jovem aprendiz, que eu precise exercer a minha função, é... eu acho que tem coisas que não precisam ser cobradas com tanta, não agressividade, mas com tanta pressão. E... algumas coisas são cobradas com bastante pressão e eu acho que é, para jovem, é bem complicado, a gente assimilar tudo isso [E09].

Eu não acho certo você colocar menor aprendiz para atender... ser atendente de telefone. Acho que devia ter um atendente especial, porque às vezes o... o cliente me liga perguntando uma coisa e eu não sei, e aí eu tenho que deixar ele na linha, ou eu tenho que mentir para ele, fingir que eu sei. Fora também que tem as questões do ponto [horários de trabalho] que às vezes não... não chega ponto, aí [meu chefe] pede para gente substituir com outros códigos [de horários], essas coisas, que são coisas que são da... não são da ética da empresa, que eu não concordo, mas meu chefe pede e eu faço porque eu não... se isso der algum problema, eu sei que eu só estou seguindo ordem, então eu não... eu sei que, tipo, todos os menores [aprendizes] sabem disso. [...] Então, no caso, a gente estaria mentindo uma informação, para o sistema da empresa, mas isso é uma coisa interna da, da... da filial. E aí... eu faço o que ele [o chefe] pede e todos os menores sabem disso, então se acontecer uma coisa grave, eu

sei que... eu não me preocupo porque... também, eu vou ficar um ano e três meses só na empresa e isso já não é uma questão que começou comigo, já tem de antes então... não... eu não me preocupo em ir atrás de resolver isso[E15].

Adaptar foi, foi fácil, porque eu sempre estudei de manhã e eu acordava seis da manhã, então para eu acordar oito, para arrumar para sair às nove, era vantajoso. O que me atrapalhou foi a faculdade que eu fazia, eu estava na... eu estava, no caso, fazendo na federal, química tecnológica, e aí eu... tive que trancar porque eu estava exausto, eu, eu não estava conseguindo, eu saía de casa nove horas da manhã para voltar só meia noite. E aí, no caso, eu tranquei [E15].

Eu tenho que estar lá no aeroporto cinco e meio da manhã. Acordo três e meia no caso, né? Acordo mais cedo. É complicado, porque eu... a minha rotina é muito pesada, eu chego da faculdade meia noite e aí, para mim ter que acordar três e meia, é meio complicado, mas... Eu vou... eu trabalho de manhã, das cinco e meia às nove e meia, eu vou da minha casa para o aeroporto e eu volto, e pego o escolar de tarde para mim ir para minha faculdade, e o escolar também me deixa em casa [R24].

No caso de E09, segundo o (a) jovem, há uma cobrança demasiada em relação às metas. A sua narrativa sugere que, na cobrança por resultados, os jovens trabalhadores têm metas de vendas semelhantes aos demais funcionários e às vezes são mais cobrados do que elogiados. As palavras “agressividade” e “pressão” acompanham o termo cobrança, evidenciado a partir da percepção do (a) jovem em relação ao excesso de cobrança. O(a) E15 enfrenta dilemas éticos, como mentir para o cliente e alimentar o sistema de ponto eletrônico com informações inverídicas, seguindo orientação da chefia. Além disso, a carga e o horário de trabalho somados aos deslocamentos para a instituição de ensino e para a sua residência acabaram deixando-o(a) exausto(a) a ponto de interromper o curso universitário. No caso de E24, a questão do horário também é um fator que sobrecarrega a rotina e interfere nos estudos. Em sua rotina diária, a jornada de E24 começa às três e meia da manhã para conseguir chegar às cinco e meia no trabalho e se encerra próximo da meia noite, quando retorna da faculdade para sua residência.

As situações supracitadas vão de encontro a algumas diretrizes das políticas públicas para inserção do jovem no mercado de trabalho, por exemplo assegurar o desenvolvimento moral e psicológico (BRASIL, 2005), promover o seu bem-estar e adotar condições de trabalho diferenciadas e termos de conteúdo e de horário, assegurando-lhes conciliar a frequência escolar e o trabalho (BRASIL, 2013). Esses achados corroboram os resultados de pesquisa de Franco *et al.*, (2017) ao passo que fornece indicativos de que, em alguns casos, a inserção de jovens trabalhadores tem um objetivo de cumprir meramente a cota de aprendizagem. Outra questão diz respeito à vulnerabilidade desses sujeitos. Quanto mais vulneráveis socialmente, mais eles estão propensos a assumir uma postura passiva no contexto organizacional (BENSASSOLLI; SOBOLL, 2011).

#### 4.2.1.3 Variável danos do trabalho, segundo os entrevistados

A última variável submetida à análise de conteúdo são os danos do trabalho que foi analisada a partir de três categorias: dano físico, dano psicológico e dano social. A soma do total de respostas pode ultrapassar o número total de entrevistados visto que alguns aspectos podem ser agrupados em subcategorias diferentes para análise. A tabela 48 indica a percepção dos entrevistados e o conteúdo das respostas acerca dos danos físicos:

**Tabela 48: Percepções dos entrevistados sobre danos físicos**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Danos físicos</b>	Percebe algum tipo de dano físico relacionado ao trabalho	Força a visão; uso demasiado das mãos; dor nos membros superiores e inferiores; dor na região lombar; tontura; casaco; dor de cabeça	E01; E02; E03; E04; E06; E08; E09; E10; E12; E13; E14; E15; E17; E18; E19; E20;	16
	Não percebe nenhum tipo de dano físico relacionado ao trabalho	Sente dor de cabeça, mas não se relaciona com o trabalho	E07	01
	Não se posicionou	-----	E22; E23	02
	Outros	Não sinalizou dano físico, mas cansaço mental; o cansaço mental implica em casaco físico	E05; E06; E09; E11; E12; E14; E16; E21; E24; E25	10

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Do grupo entrevistado, 16 jovens (E01; E02; E03; E04; E06; E08; E09; E10; E12; E13; E14; E15; E17; E18; E19; E20) percebem algum tipo de dano físico relacionado ao trabalho, 10 (dez) não sinalizam dano físico ou associam cansaço físico ao cansaço mental (E05; E06; E09; E11; E12; E14; E16; E21; E24; E25), 2 (dois) não se posicionaram (E22 e E23) e 1 (um) sente dor de cabeça mas não associa diretamente com as atividades realizadas no trabalho (E07).

As seguintes falas podem exemplificar a percepção dos jovens trabalhadores entrevistados em relação aos danos físicos:

Um pouco força física, porque você tem que carregar uma coisa mais pesada, entendeu? Então existe uma alimentação muito boa, entendeu? Você, tipo, deu sua hora de comer, você tem que comer, porque senão, não vai, ah, prolonga não, porque você vai, você pode ficar... meio tonto, sua pressão pode abaixar e você com alguma coisa nas mãos, que pode te cortar, pode te machucar e te levando a coisas piores, entendeu? [E05].

Então, como eu fico o tempo todo em pé, causa um desgaste na perna, a gente sente dor, a gente sente dor nas costas. É... a questão do estresse, de ter que lidar com muita gente, tem que lembrar de muita coisa, causa às vezes um, um estresse, um, um esgotamento emocional... causa uma dorzinha de cabeça aqui, outra ali, então a gente tem que saber lidar com isso. Mas a maioria das vezes, não é uma coisa que a gente tem que saber lidar, é... por ser humano, né, que... a gente não está tão... é... adaptado para lidar com tanto estresse, com tanta gente. [...] Eu tento me adaptar da melhor forma com isso, mas, mesmo assim, eu acho que causa sim, alguns danos e a saúde mental principalmente, porque a gente fica bem estressado, bem afobado, para resolver tudo muito rápido [E09].

Quanto aos danos psicológicos, 11 (onze) entrevistados percebem algum tipo de dano (E04; E06; E09; E11; E12; E15; E16; E18; E20; E21; E25) e 13 (treze) dizem não ter essa percepção (E01; E03; E05; E07; E08; E10; E13; E14; E17; E19; E22; E23; E24). Embora o dano esteja associado a uma consequência negativa decorrente da atividade de trabalho, E02 menciona que o trabalho o(a) tornou mais proativo(a), sinalizando que o ambiente de trabalho lhe proporcionou uma mudança no comportamento pessoal que tem levado ao amadurecimento profissional.

Um aspecto que desperta atenção é a fala de E15, que não sinaliza de forma clara os danos psicológicos propriamente do trabalho, mas o(a) jovem sinaliza questões individuais de conflitos e anseios que o(a) marcaram na fase de transição da adolescência para o mercado de trabalho:

Eu estou em uma época bem difícil, porque... no momento que você forma da escola e... dentro da escola eu tinha muita coisa lá, eu era apoiado por muita gente, eu era um aluno querido, tinha, tinha, creio que tenho amizade até hoje, com muitos professores. E... depois que você sai de lá, você sai meio desamparado, sozinho e... na empresa eu fico mais sozinho lá. Eu tenho passado a maioria do, dos meus dias mais calado do que tudo. Eu até penso às vezes em procurar um médico, mas... eu não sei, talvez eu não... eu não acho que eu vá cair em uma depressão, porque eu... não... eu não, eu faço, eu sou muito crítico para tudo e para mim mesmo, eu me analiso muito e eu fico me julgando, então... eu não acho que vai... que eu vá chegar nesse nível, mas... é um, eu não sei explicar, é uma situação muito complicada [E15].

E eu nunca tive apoio dos meus pais para isso e sempre pressão para trabalhar. Quando eu fui para federal, eu consegui, aliás, antes de conseguir para federal, eu consegui duas bolsas pelo PROUNI... que aí já existiu, assim, uma tensão de, no, conseguir alguma coisa, né, porque não existia expectativa vinda deles. Mas eles sempre tiveram pressão para eu trabalhar e nunca apoiaram eu para, para estudar. E aí, quando eu estava lá na federal, já estava muito difícil, porque eu não escolhi um curso fácil, tinha... questões, química e geometria, e cálculos, que são, que são pesados. E eu não estava entendendo nada porque escola pública não, não dá base, e aí eu não estava tendo tempo para estudar e eu estava muito cansado, eu estava muito nervoso. E aí, como eu já não estava entendendo nada, já estava... não estava bem, não, não estava também conseguindo me relacionar com o pessoal de lá, eu não estava fazendo amizades. Estava sozinho e aí... o trabalho, querendo ou não, foi me imposto que eu não tinha mesmo saída, eu decidi dar um tempo na federal para ver se eu conseguia estudar em casa para... para tentar voltar para lá de uma forma melhor, no segundo semestre [E15].

A fragilidade em termos de formação educacional apontada por Guimarães e Almeida (2013) é evidenciada na fala de E15: “eu não escolhi um curso fácil, tinha... questões, química e geometria, e cálculos, que são, que são pesados. E eu não estava entendendo nada porque escola pública não, não dá base”. Além disso, percebe-se que o trabalho é, no caso desse(a) jovem, uma necessidade de primeira ordem para prover a si mesmo e a família (RIZO; CHAMON, 2010) sendo constatado quando ele(a) menciona que a família nunca deu apoio pra estudar, mas sempre o(a) pressionou pra trabalhar. Talvez por conta dessas fragilidades, E15 acaba por assumir uma postura passiva no trabalho (BENSASSOLI; SOBOL, 2011) e se submete a executar tarefas que destoam de preceitos éticos da empresa.

As falas dos entrevistados acerca dos danos psicológicos são sintetizadas na tabela 49:

**Tabela 49: Percepções dos entrevistados sobre danos psicológicos**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Danos psicológicos</b>	Não percebe nenhum tipo de dano psicológico relacionado ao trabalho	Não percebe	E01; E03; E05; E07; E08; E10; E13; E14; E17; E19; E22; E23; E24	13
	Percebe algum tipo de dano psicológico relacionado ao trabalho	Insegurança; estresse; disfarçar sentimentos; sentimentos negativos; solidão.	E04; E06; E09; E11; E12; E15; E16; E18; E20; E21; E25	11
	Outros	Ficou mais proativo	E02	01

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A última categoria analisada diz respeito aos danos sociais. A maior parte dos entrevistados (E01, E02, E03, E04, E05, E06, E07, E08, E11, E12, E13, E14, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24) afirma não perceber nenhum tipo de dano social relacionado ao trabalho; já os demais (E09; E10; E15; E25) percebem algum tipo de dano relacionado ao contexto de trabalho, conforme tabela 50. Na sequência, têm-se alguns trechos das falas.

**Tabela 50: Percepções dos entrevistados sobre danos sociais**

<b>Categoria</b>	<b>Percepção dos entrevistados</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Total</b>
<b>Danos sociais</b>	Percebe algum tipo de dano social relacionado ao trabalho	Dificuldade de aprendizado na faculdade; dificuldade de se relacionar com outras pessoas	E09; E10; E15; E25	04
	Não percebe nenhum tipo de dano social relacionado ao trabalho	Dano social não, nada não	E01; E02; E03; E04; E05; E06; E07; E08; E11; E12; E13; E14; E16; E17; E18; E19; E20; E21; E22; E23; E24	21

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Observem-se os trechos ilustrativos selecionados nas falas dos jovens entrevistados:

Consequência negativa... acho que não. Como eu estava falando no começo, eu era muito tímida(o), eu não conseguia falar nada, aí, tipo, nessa parte de atender cliente melhora muito e... o melhor ainda, é que, tipo assim, lá tem muita gente, a loja elétrica é muito grande, muita gente [E02].

A partir do momento que a gente... sai de um lugar com um problema e... tem que ficar se forçando a encobrir aquilo, a gente vai ficando mais estressado ainda, eu fico muito mais estressada. Então, assim que eu saio, eu já não estou aguentando ver mais nada, já estou super estressada(o), eu quero descansar e nem sempre eu consigo, então ainda tenho que ir para aula, e aí... conversar com as pessoas na sala de aula é complicado, conversar com as pessoas dentro de casa é complicado. E aí a gente acaba perdendo coisas boas ali da família, a gente acaba perdendo coisas importantes para absorver de conhecimento na faculdade, que a gente não consegue prestar atenção, por esse esgotamento. Então acaba que todas as relações ficam muito complicadas, tanto as dentro de casa, tanto com colegas de trabalho mesmo, no outro dia, tanto com o pessoal da vida acadêmica, então é tudo bem delicado [R09].

Como indicado na literatura, a organização do trabalho pode implicar danos ao trabalhador (ALMEIDA; NEVES; SANTOS, 2010; FARIA; BRUNNING, 2013), o que foi comprovado no estudo com os jovens trabalhadores participantes das entrevistas. De modo geral, foram mencionadas questões como intensificação do trabalho, pressão organizacional (DEJOURS, 2006), Lesões por Esforço Repetitivo (LER) (BRASIL, 2007) dificuldade nas relações com colegas de trabalho (ANTLOGA; MENDES; MAIA, 2009) impactando outros espaços sociais como a família e escola/faculdade.

#### **4.3 Comparação de dados quantitativos e qualitativos**

Esta etapa da pesquisa tem como propósito integrar os resultados quantitativos, obtidos por meio dos questionários, com os dados qualitativos, obtidos com as entrevistas

permitindo comparações e observações de aspectos que apresentam convergências, divergências e ambivalências.

#### 4.3.1 Comparação dos perfis dos jovens abordados

Quando comparadas a amostra quantitativa e o total de sujeitos entrevistados, verifica-se que, em relação aos aspectos sociodemográficos, ambos são compostos predominantemente por pessoas do sexo feminino (61,99% e 60,00%), faixa etária entre 18 e 19 anos (38,64% e 84%), cor de pele parda (50,80% e 44%), estado civil solteiro (98,58% e 100%), ensino médio completo (40,85% e 48%), a escolaridade do pai corresponde ao ensino fundamental incompleto (32,81% e 32,00%) sendo que, na parte qualitativa, o percentual predominante de 32,00% também foi identificado para aqueles com ensino médio completo. Comparativamente, houve divergência apenas no nível de escolaridade da mãe, tendo, na parte quantitativa, um percentual de 32,65% com ensino médio completo, enquanto, na parte qualitativa, o percentual maior foi do ensino fundamental incompleto (32,00%).

No que compreende aos aspectos ocupacionais, houve divergência em relação ao tempo total de trabalho, em que na amostra quantitativa a maior parte tem entre 6 meses e um ano de trabalho (29,50%) e, para os sujeitos entrevistados, a predominância foi daqueles que possuem de 1,1 a 2 anos (36%).

O ramo de empresa predominante dos respondentes foi o comércio (17,82%), enquanto, para os entrevistados, foram, respectivamente, a indústria, comércio e bancos, instituições financeiras ou agências de crédito, com um percentual de 20,00% cada. Os demais itens tiveram os maiores percentuais em ambas as amostras: tempo de trabalho na empresa atual de 6 meses a 1 ano (43,50% e 60%), tempo de trabalho no cargo atual de 6 meses a 1 ano (41,60% e 56,00%), faixa salarial mensal de R\$ 447,01 a R\$ 659,00 (27,30% e 32,00%), renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos (R\$ 954,01 a R\$ 1.908,00) (32,49% e 32,00%). O valor do menor salário registrado (R\$370,00) também foi igual, divergindo do valor máximo, que, para os respondentes, foi de R\$ 1.104,00 enquanto que, para os entrevistados, foi de R\$ 854,00. Já as médias salariais para o primeiro grupo foi de R\$ 558,31 e para o segundo de R\$ 540,25.

Quanto às características comportamentais, houve divergência entre o maior percentual daqueles que participaram de cursos oferecidos pelos ESPRO, onde 51,60% dos

respondentes sinalizaram ter participado, enquanto 60,00% dos entrevistados sinalizaram não ter participado.

As demais variáveis apresentaram majoritariamente as seguintes características: não procurou estágio ou trabalho nos últimos 30 dias, levando em consideração a data de realização da pesquisa (77,20% e 68,00%), consultou parente, amigo ou colega para conseguir trabalho/estágio (71,80% e 76,00%), nunca tem pensado em se demitir do trabalho ultimamente (69,20% e 72,00%), não tirou férias no último ano, considerando todos os trabalhos/empregos (91,80 e 92,00%), não teve que ir ao médico nos últimos 3 meses por estar doente (56,90% e 64%), não pratica um programa efetivo de exercícios físicos (65,80% e 68,00%), não fuma (93,70% e 96%), não consome bebidas alcoólicas (63,90% e 68,00%) e não tirou licença médica ou apresentou atestado nos últimos 3 meses (59,80% e 60,00%).

#### 4.3.2 Comparação dos resultados sobre dimensões da tarefa

Na análise fatorial exploratória (AFE) do construto dimensões da tarefa, foram validadas cinco variáveis observadas (v3, v7, v10, v11 e 12) com comunalidade acima de 0,5 sendo agrupadas pela matriz fatorial rotacionada em duas dimensões. A primeira é o *feedback* (v3 e v12); a segunda, a identidade da tarefa (v7, v10 e v11).

Pela análise descritiva dos dados, verificou-se que a primeira dimensão apresentou um percentual mediano de avaliação (68,68%) e a segunda dimensão, um percentual mediano de avaliação de (62,30%). Quando analisada a soma das dimensões, esse percentual mediano de avaliação a partir da percepção dos jovens trabalhadores atingiu um percentual de 71,45%.

Ao final do processo de modelagem de equações estruturais, foram identificadas as seguintes relações significativas: identidade da tarefa → ergonomia física (-0,197); identidade da tarefa → danos/distúrbios (-0,075); identidade da tarefa → danos físicos (-0,160); identidade da tarefa → danos psicológicos (-2,204); *feedback* → ergonomia cognitiva (2,268) e *feedback* → danos psicológicos (0,110).

Na etapa de análise de conteúdo, embora a maior parte dos jovens entrevistados tenha indicado que executam tarefas do começo ao fim (identidade da tarefa), foram identificados elementos ao decorrer da entrevista que indicam o inverso, ou seja, que as atividades em sua maioria são fragmentadas e os jovens realizam apenas uma parte delas.

Quanto ao *feedback*, verificou-se que a maior parte deles percebe o próprio desempenho e recebe informações sobre o desempenho da chefia ou de colegas. Um dos

jovens não se posicionou a respeito dessa dimensão, e outro diz não receber *feedback* dos colegas nem da chefia.

Embora não tenham sido validadas no processo de análise fatorial, as dimensões variedade de habilidades, significância da tarefa, autonomia e inter-relacionamento foram avaliadas na análise de conteúdo indicando que, de forma geral, as tarefas não demandam diferentes habilidades, podem ou não ter significado para os jovens e para as outras pessoas do contexto organizacional, fornecem a impressão de autonomia, mas na verdade os jovens são dependentes e seguem padrões que lhes são determinados, e, embora muitos sinalizem em suas falas que trabalham sozinhos, há inter-relacionamento, pois o trabalho acaba exigindo colaboração de outras pessoas.

#### 4.3.3 Comparação dos resultados sobre ergonomia

Para o construto ergonomia, o processo de fatorial exploratória (AFE) validou 9 (nove) das 27 (vinte e sete) variáveis observadas (v19, v20, v21, v22, v23, v24, v25, v26, v35) como valores de comunalidade acima de 0,5. O agrupamento das variáveis se manteve tal como proposto na concepção da escala de avaliação utilizada. A matriz fatorial rotacionada agrupou as variáveis em três fatores: ergonomia física (v19, v20, v21 e v22), ergonomia cognitiva (v24, v25 e v26) e ergonomia organizacional (v23 e v35).

Na apresentação descritiva dos dados a partir de níveis de análise, ambas as dimensões apresentaram valores considerados como críticos (60,41%, 90,22% e 69,40%, respectivamente). Quando analisado o construto de forma geral, considerando a soma das dimensões, a avaliação apresenta um cenário grave indicado pelo percentual de 48,58%.

A dimensão organizacional foi excluída no processo de modelagem de equações estruturais por apresentar valores abaixo dos valores de referência. Foram identificadas como sendo estatisticamente significativas as seguintes relações: ergonomia cognitiva → danos físicos (0,172); ergonomia física → danos psicológicos (0,145) e ergonomia física → danos físicos (0,172).

Com base nas entrevistas, a análise de conteúdo indicou que os jovens que participaram da etapa de entrevista manifestaram diferentes percepções em relação aos aspectos físicos indicando condições específicas que proporcionam bem-estar, como as condições do ambiente (temperatura, iluminação...) e outros aspectos que geram desconforto,

como as questões antropométricas (possibilidade de regular altura, distância de móveis e equipamentos), por exemplo.

Em relação à ergonomia cognitiva, os aspectos mais críticos formam o uso contínuo da memória, o desenvolvimento ou utilização de macetes e exposição a situações de pressão.

A ergonomia organização também foi analisada, embora tenha sido excluída no processo de modelagem de equações estruturais. Por meio da análise de conteúdo, verificou-se que há certa dificuldade de adaptação às questões organizacionais pelo fato de haver normas rígidas e/ou controle exagerado por parte da supervisão, pausa insuficiente, tarefas repetitivas e dilemas éticos como mentir para clientes, alimentar o sistema com informações inverídicas e atender interesses pessoais de funcionários. Apesar desses fatores, um grupo expressivo percebe certa flexibilidade em relação às políticas organizacionais, o que, segundo eles, facilita o processo de adaptação à empresa.

#### 4.3.4 Comparação dos resultados sobre danos no trabalho

A terceira e última variável latente analisada, danos do trabalho, apresentou dezesseis variáveis observadas que foram validadas na análise fatorial exploratória (v42, v43, v44, v45, v46, v47, v52, v53, v61, v62, v63, v65, v66, v67, v68 e v70). Por meio da matriz fatorial rotacionada, foram extraídas três dimensões: dano físico (v42, v43, v44, v47 e v52), danos psicológicos (v61, v62, v63, v65, v66, v67, v68, v70) e danos/distúrbios (v45, v46 e v53). A escala utilizada havia sido validada por Mendes (2007) com as dimensões de danos físicos, psicológicos e sociais, contudo, para o público estudado nessa dissertação, as análises multivariadas excluíram a dimensão social e separou em duas dimensões os danos físicos. Com base na literatura e em aspectos em comum entre os fatores, as dimensões resultantes foram chamadas de danos psicológicos, danos físicos e danos/distúrbios.

Na análise descritiva dos dados, ambas as dimensões apresentaram predominantemente valores considerados com críticos. Para os danos físicos, o percentual foi de 53,15%, para os danos psicológicos foi de 88,80% e para os danos/distúrbios foi de 92,11%. O construto ergonomia (soma das três dimensões) apresentou um percentual de 91,48% de nível crítico e 8,52% de nível grave.

Foram identificadas por meio da modelagem de equações estruturais as seguintes relações significativas: danos psicológicos → danos/distúrbios (0,229), danos psicológicos → danos físicos (0,358) e danos físicos → danos/distúrbios (0,377).

Na etapa qualitativa, as dimensões de análise foram baseadas nas dimensões iniciais (física, psicológica e social) visto que, com base nas entrevistas, não foi possível separar a categoria de danos físicos, e, mesmo os danos sociais sendo excluídos no processo de análise fatorial, buscou-se identificar possíveis danos dessa natureza. Em suma, foram mencionadas questões como intensificação do trabalho, pressão organizacional, lesões por esforço repetitivo, dificuldade nas relações com colegas de trabalho e impacto em outros espaços sociais de relacionamento, como a família e escola/faculdade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as mudanças e reestruturação no mundo do trabalho, que por vezes acaba por condicionar os trabalhadores a se submeterem a condições de trabalho precarizadas, esta dissertação propôs-se a conhecer uma face da dinâmica laboral de jovens trabalhadores assistidos pelo Ensino Social Profissionalizante (ESPRO) na cidade de Belo Horizonte (MG). Buscou-se identificar, a partir da percepção desses jovens, aspectos contextuais e exigências das organizações em que estão inseridos, que possam implicar o processo de saúde-adoecimento, culminando em dados à saúde.

Frente a essa proposta, o objetivo desta pesquisa consistiu em descrever e analisar como as dimensões da tarefa se relacionam com as dimensões da ergonomia e os tipos de danos do contexto de trabalho a partir da perspectiva de jovens trabalhadores assistidos pelo ESPRO. Diante dos diferentes enfoques teóricos possíveis para atingir tal objetivo, foram utilizadas como abordagens teóricas a proposta que avalia a qualidade de vida no trabalho por meio das dimensões da tarefa (HACKMAN; OLDHAM, 1975); os domínios de especialização da ergonomia (físico, cognitivo e organizacional), propostos pela *International Ergonomics Association* (IEA, 2017) e discutidos por diferentes autores, e a psicodinâmica do trabalho (DEJOURS, 1994; MENDES, 2007), para tratar dos danos provenientes do trabalho.

Com base nas temáticas estudadas e no objetivo estabelecido, a operacionalização da pesquisa deu-se pela utilização de métodos mistos (CRESWELL, 2007), envolvendo a coleta de informações quantitativas (numéricas) e qualitativas (textuais) de modo simultâneo. O estudo consistiu em um estudo de caso (YIN, 2010) viabilizado através de uma pesquisa de campo (LAKATOS; MARCONI, 2003) com finalidade descritiva e exploratória (COLLIS; HUSSEY, 2005).

A amostra de pesquisa foi calculada com base no tamanho da população, considerando um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 5% (BARNETT, 1991) e a técnica dos mínimos quadrados parciais (PLS) (CHIN, 1997) atendendo plenamente ambos os critérios, obtendo-se um total de 634 questionários válidos. Para a entrevista, não foram adotados parâmetros probabilísticos, mas considerada a disponibilidade e interesse (BABBIE, 1999) dos jovens convidados bem como o critério de saturação de dados (FRANCO, 2007) alcançando um total de 25 entrevistados.

Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados um questionário composto por quatro partes e um roteiro semiestruturado de entrevistas. A primeira parte do questionário

contém itens que permitem traçar o perfil dos respondentes, as demais avaliam respectivamente a qualidade de vida no trabalho, por meio das dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os tipos de danos do trabalho. Para tanto, utilizaram-se uma versão reduzida e adaptada do *Job Diagnostic Survey* (HACKMAN; OLDFHAM, 1975), uma escala elaborada pelo autor desta dissertação para avaliar a ergonomia, baseada nas dimensões da *International Ergonomics Association* (IEA, 2017) e, por fim, a Escala de Avaliação de Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) (MENDES, 2007). Por sua vez, o roteiro semiestruturado conteve vinte e uma perguntas que nortearam a entrevista.

Os dados foram de natureza primária, coletados pelo pesquisador nas dependências do ESPRO, garantindo aos jovens o anonimato de sua identidade e o sigilo dos dados, conforme prevê a resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016). A análise dos dados deu-se a partir de técnicas multivariadas: análise fatorial exploratória (AFE) (HAIR JR. *et al.*, 2005), análise descritiva de dados (HAIR JR. *et al.*, 2005), modelagem de equações estruturais (SEM) (HAIR JR. *et al.*, 2005) e análise de conteúdo (BARDIN, 2008).

Para responder o primeiro objetivo, que foi descrever as percepções dos jovens em relação às dimensões das tarefas, tomou-se como referência a proposta de Hackman e Oldham (1975), que analisa sete aspectos da tarefa (variedade de habilidades, identidade da tarefa, significância, autonomia, *feedback* intrínseco e extrínseco e inter-relacionamento). A análise fatorial validou apenas duas das sete dimensões (*feedback* e identidade da tarefa), e os jovens indicam satisfação mediana em relação a elas. A análise de conteúdo sinalizou que, de forma geral, as tarefas são fragmentadas e os jovens executam apenas uma parte, embora alguns tenham afirmado inicialmente que executam as tarefas do início ao fim, tendo um resultado visível.

Em relação ao segundo objetivo, que consistiu em descrever as percepções dos jovens em relação às dimensões da ergonomia a partir da sua interação com o trabalho, o pesquisador desenvolveu e validou um instrumento baseado nas dimensões da ergonomia propostas pela *International Ergonomics Association* (IEA, 2017). O processo de análise fatorial manteve as dimensões originais (física, cognitiva e organizacional), e a percepção dos jovens indica níveis críticos em ambas as dimensões. Nas entrevistas, de um modo geral, o aspecto físico que exige menos adaptação dos jovens é a questão do ambiente (temperatura, iluminação, etc.) e o mais crítico envolve questões antropométricas. Há exigências elevadas em termos de adaptação cognitiva, caracterizada, sobretudo pelo uso da memória e na dimensão organizacional, embora alguns jovens percebam certa flexibilidade em relação às políticas

organizacionais, outros sinalizam regras excessivas, controle exagerado da supervisão e dilemas éticos.

Para o terceiro objetivo, que buscou descrever as percepções dos jovens em relação a potenciais danos decorrentes das tarefas que desenvolvem, foi utilizada como abordagem para fundamentação teórica a psicodinâmica do trabalho, e, para responder esse objetivo, utilizou-se como instrumento a Escala de Avaliação de Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) (MENDES, 2007). Na análise fatorial, os tipos de danos foram agrupados de forma diferente da proposta inicial do instrumento (danos físicos, psicológicos e sociais). A dimensão danos sociais não foi validada e os danos/distúrbios foram separados dos danos físicos resultando em três “novas” dimensões (danos psicológicos, danos físicos e danos/distúrbios). No geral, a percepção dos jovens indicou níveis críticos de exigências para as três dimensões. Foram identificados aspectos como pressão da organização por resultados, lesões por esforço repetitivo, dificuldade nas relações sociais dentro e fora da organização e impactos no processo de aprendizagem (escola e/ou universidade).

O quarto objetivo, descrever como se configuram e relacionam as dimensões da tarefa, as dimensões da ergonomia e os danos no trabalho, a partir da percepção dos jovens trabalhadores, faz alusão ao objetivo geral; dessa forma ambos podem ser respondidos a partir das relações estatisticamente significativas entre as dimensões que foram obtidas na modelagem de equações estruturais e a partir da articulação entre as respostas obtidas nas entrevistas e aspectos teóricos.

As dimensões se configuram através da relação causa e efeito. Partiu-se do pressuposto de que a atividade de trabalho pode trazer implicações para a saúde do trabalhador e demandar diferentes níveis de exigências em termos de adaptação ao ambiente de trabalho. Da mesma maneira, essas exigências podem desencadear danos à saúde. Considerando essa configuração de causa e efeito, a partir da regressão entre os construtos, confirmou-se a hipótese adotada nesta pesquisa de que há uma associação estatisticamente significativa entre as dimensões que avaliam a qualidade de vida no trabalho, as dimensões ergonômicas e os tipos de danos do trabalho, considerando a percepção de jovens trabalhadores. As relações identificadas e os níveis de significância foram os seguintes: a identidade da tarefa impacta negativamente a ergonomia física (-0,197); a identidade da tarefa influencia negativamente os danos/distúrbios (-0,075); a identidade da tarefa impacta negativamente os danos físicos (-0,160); a identidade da tarefa influencia negativamente os danos psicológicos (-2,204); o *feedback* influencia positivamente a ergonomia cognitiva

(2,268); o *feedback* impacta positivamente os danos psicológicos (0,110); a ergonomia cognitiva impacta positivamente os danos físicos (0,172); a ergonomia física impacta positivamente os danos psicológicos (0,145); a ergonomia física influencia positivamente os danos físicos (0,172); os danos psicológicos influenciam positivamente os danos/distúrbios (0,229); os danos psicológicos influenciam positivamente os danos físicos (0,358) e os danos físicos influenciam positivamente os danos/distúrbios (0,377).

Do ponto de vista teórico-conceitual, a pesquisa apresenta como contribuições a proposição e validação do modelo teórico, comprovando que há relações estatisticamente significativas entre as dimensões da tarefa, dimensões da ergonomia e tipos de danos do trabalho a partir das percepções entre os jovens trabalhadores. Além disso, a construção e validação de uma escala que avalia as dimensões da ergonomia é algo até então inédito na literatura brasileira, dessa forma contribui em termos teóricos apresentando à comunidade científica um instrumento para utilização em pesquisa futuras, de modo que tal instrumento possa ser aperfeiçoado e replicado em pesquisas de diferentes contextos de trabalho.

Destacam-se ainda contribuições em termos de aprofundamento das pesquisas sobre juventude, trabalho e educação (CORROCHANO, 2013), ampliação das temáticas associadas à gestão de pessoas (PAIVA, 2013), considerando a incorporação do tema ergonomia, que comumente é tratado no campo das engenharias e na área de segurança do trabalho e o mapeamento do impacto do trabalho na vida dos jovens trabalhadores, conforme sugerido por pesquisas anteriores a esta (FRENZEL; BARDAGI, 2014).

No que compreende às contribuições pragmático-sociais, os resultados indicam necessidade de acompanhamento das políticas públicas de inserção dos jovens no mercado de trabalho ao passo que as condições de trabalho identificadas a partir da percepção desses jovens fornecem indícios de precarização. Verificou-se que, em alguns casos, a contratação do aprendiz pode estar associada ao mero cumprimento de cotas determinadas pela legislação vigente e que princípios da lei Nº 12.852 são contrariados, impedindo, em algumas circunstâncias, que os jovens conciliem os horários de trabalho e estudo e mantenham a frequência escolar.

Em diferentes períodos das entrevistas, os jovens sinalizaram não terem refletido em momento anterior alguns dos questionamentos que lhes foram feitos. Assim esta pesquisa permitiu que eles refletissem criticamente as vivências de trabalho experimentadas, contribuindo com a construção de suas identidades (AMAZZARAY *et al.*, 2009), possibilitando-os desenvolver um pensamento emancipatório e crítico (TIRIBA; FISCHER,

2011; FRANCO, MAGALHÃES; PAIVA, 2017) estimulando-os a ter uma postura menos hesitante e passiva na cena organizacional.

Para a entidade formativa, o ESPRO, a pesquisa fornece indicadores das condições e exigências dos diferentes contextos de trabalho em que estes jovens estão inseridos, possibilitando a adoção de medidas que assegurem a formação técnico-profissional e que as oportunidades de trabalho oferecidas pelas organizações satisfaçam os princípios norteadores das políticas direcionadas para a juventude. Os resultados desta pesquisa contribuem também para que as empresas reavaliem as exigências de trabalho impostas a esses jovens, assegurando o seu bem-estar e desenvolvimento pessoal e profissional. A pesquisa sinaliza ainda que o *feedback* e a identidade da tarefa são significativos e podem ser alvos das políticas e práticas de gestão de pessoas no sentido de promoverem uma aproximação dos jovens com as tarefas, podendo resultar em ganhos em termos de produtividade e qualidade de vida no trabalho.

### **5.1 Limitações**

Frente a todas as contribuições mencionadas, faz-se necessário considerar também algumas limitações relacionadas à pesquisa considerando os seguintes aspectos:

- i) enfoque adotado: o enfoque europeu, utilizado para analisar as percepções dos jovens em relação aos aspectos ergonômicos, apresenta-se pouco explorado na literatura. Desta forma, outros estudos são necessários para consolidar essa perspectiva na comunidade acadêmica;
- ii) instrumento de coleta: alguns jovens consideraram o instrumento de coleta de dados extenso, indicando necessidade de uma versão reduzida;
- iii) local de coleta de dados: como a coleta de dados foi realizada nas dependências do ESPRO, é possível que a percepção dos jovens esteja vinculada aos valores instituídos nesta organização. Além disso, pode haver certo desconforto em responder questionamentos sobre as temáticas tratadas, apesar do notável empenho observado na coleta de dados.

### **5.2 Recomendações de pesquisas futuras**

Dadas às contribuições e limitações da pesquisa e o período para sua operacionalização e apresentação dos resultados, sugere-se a realização de pesquisas futuras atendendo o seguinte escopo;

- i) jovens trabalhadores atendidos por outras unidades do ESPRO, considerando diferentes localidades (cidades, região, estado), com fins de comparação;
- ii) replicação do estudo abrangendo outras categorias profissionais e grupos ocupacionais, com o propósito de verificar as relações entre os construtos;
- iii) desdobramento das análises, com fins de comparação dos resultados considerando questões como sexo dos participantes, idade, tempo de trabalho, ramo de empresa e aspectos comportamentais;
- iv) estudos específicos para aprimoramento da escala que avaliam as dimensões da ergonomia;
- v) realização de estudos que contemplem outras temáticas que emergiram nas entrevistas, mas que, por não se enquadrar no escopo desta pesquisa, não foram abordadas, por exemplo questões relacionadas a assédio moral, impacto do trabalho na construção da identidade social e profissional, retaliação, significados e sentidos do trabalho, entre outros.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. ; SZNELWAR, L. SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. *Introdução à ergonomia: da prática a teoria*. São Paulo: Blucher, 2009.

ABRAHÃO, J. I. ; PINHO, D. L. M. Teoria e prática ergonômica: seus limites e possibilidades. In: PAZ, M.G. T; TAMAYOU, A. (orgs.) *Escola, saúde e trabalho: estudos psicológicos*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999. p. 229-240.

AGUIAR, R. G.; SANTOS, A. C. B. D. Conflitos nas Relações Sociais de Trabalho no Contexto da Nova Gestão Pública à Luz da Psicodinâmica do Trabalho. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 16, p. 157-184, 2017.

ALMEIDA, M. R.; NEVES, M. Y. ; SANTOS, F. A. As condições e a organização do trabalho de professoras de escolas públicas. *Psicologia Teoria e Prática*, v. 12, n. 2, p. 35-50, 2010.

ALMEIDA, R. G. de. A ergonomia sob a ótica anglo-saxônica e a ótica francesa. *Vértices*, v. 13, n. 1, p. 111-122, 2011.

AMAZARRAY, M. R.; DUTRA-THOMÉ, L.; SOUZA, A. P. L. D.; POLETTO, M.; KOLLER, S. H. Aprendiz versus trabalhador: adolescentes em processo de aprendizagem. *Psicologia: teoria e pesquisa*. Brasília. v. 25, n. 3, p. 329-338, 2009.

ANTLOGA, C. S.; MENDES, A. M.; MAIA, M. Pleasure and Suffering at Work: Case study with employees at the administrative section of a construction material company in DF. *International Journal of Applied Psychology*, v. 2, n. 5, p. 110-118, 2012.

ANTUNES, R.; PRAUN, L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. *Serviço Social & Sociedade*, v. 123, n.123, p. 407-427, 2015.

ARAÚJO, P. C. D.; MADURO, M. R.; ZOGAHIB, A. L.; LIMA, O. P.; SILVA, L. C. J. Avaliação sobre qualidade de vida no trabalho entre os docentes de duas instituições de ensino superior: uma realidade no Estado do Amazonas. *Gestão e Sociedade*, v. 9, n. 23, p. 961-976, 2015.

AYRES, R. M.; NASCIMENTO, J. C. H. B.; MACEDO, M.. Satisfação do profissional de contabilidade do Estado do Rio de Janeiro quanto à Qualidade de Vida no Trabalho – QVT (2014-2015): Uma Análise por PLS-SEM com base no modelo dimensional de Walton. *Pensar Contábil*, v. 18, n. 67, p. 5-14, 2016.

BABBIE, E. *Métodos de pesquisa de survey*. Belo Horizonte, MG: Edições UFMG, 1999.

BARCAUI, A.; LIMONGI-FRANCA, A. C. Estresse, enfrentamento e qualidade de vida: um estudo sobre gerentes brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea*, v.18, n.5, p.670-694, 2014.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2008.

BARNETT, V. *Sample survey: principles and methods*. London: Arnold, 1991.

BARRETO, L. K. S.; LEONE, N. M. C. P. G.; SANTIAGO, J. L. S.; NÓBREGA, A. B. N. Trabalho, prazer e sofrimento na hotelaria. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 10, n. 4, p. 63-79, 2016.

BARROS, N. M. G. C.; HONÓRIO, L. C. Riscos de Adoecimento no trabalho de médicos e enfermeiros em um hospital regional mato-grossense. *Revista de Gestão*, v. 22, n. 1, p. 95-113, 2015.

BENDASSOLLI, P. F.; SOBOLL, L. A. P. Introdução às clínicas do trabalho: aportes teóricos, pressupostos e aplicações. In: BENDASSOLLI, P. F.; SOBOLL, L. A. P. (Org.). *Clínicas do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 3-21.

BIAGINI, A. P.; SILVA, G. P. Nível de qualidade de vida no trabalho de colaboradores de uma clínica geriátrica. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 4, n. 2, p. 51-56, 2015.

BOAS, A. A. V.; MORIN, E. Indicadores de qualidade de vida no trabalho para professores de Instituições Públicas de Ensino Superior: uma comparação entre Brasil e Canadá. *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*. v. 14, n. 2, p.1-29, 2016. (a)

BOAS, A. A. V.; MORIN, E. Qualidade de vida no trabalho: um modelo sistêmico de análise. *Revista Administração em Diálogo-RAD*. v. 19, n. 2, p. 62-90, 2017.

BOAS, A. A. V.; MORIN, E. Sentido do trabalho e fatores de qualidade de vida no trabalho: a percepção de professores brasileiros e canadenses. *Revista Alcance*, v. 23, n. 3, p. 272-292, 2016. (b)

BRAGA, E. M. Suportes didáticos virtuais: A importância da ergonomia cognitiva na elaboração e uso das tecnologias digitais da informação e da comunicação na educação. *Revista Vozes dos Vales da UFVJM*, v. 0, n. 3, p.1-16, 2013.

BRASIL. *Lei nº 10.097*, de 19 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10097.htm). Acesso em 01/05/2017.

BRASIL. *Decreto nº 5.598*, de 1º de dezembro de 2005. Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5598.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5598.htm). Acesso em 26/04/2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Saber LER para prevenir DORT*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. *Lei nº 12.852*, de 2013, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/12852.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/12852.htm)>. Acesso em 01/05/2017.

BRITO, L. C.; SILVA, A. H.; LOPES, L. F. D.; MOURA, G. L. Abordagem Biopsicossocial e Síndrome de Burnout: em Busca da Associação dos Constructos. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, v. 9, n. 3, p. 408-424, 2016.

BRITO, L. C.; SILVA, A. H.; MEDEIROS, F. S. B.; OBREGON, S. L.; LOPES, L. F. D. Análise de correspondência entre a abordagem biopsicossocial e organizacional da QVT com as dimensões da síndrome de burnout. *Gestão & Regionalidade*, v. 31, n. 93, p. 21-34, 2015.

BROWN, T. A. *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press, 2006.

CAMARANO, A. A.; MELLO, J. L.; PAZINATO, M. T.; KANSO, S. Caminhos para a vida adulta: as múltiplas trajetórias dos jovens brasileiros. *Última década*, v. 12, n. 21, p. 11-50, 2004.

CAMARANO, A. A.; PAZINATO, M. T.; KANSO, S.; VIANNA, C. A transição para a vida adulta: novos ou velhos desafios? *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise*. Rio de Janeiro: IPEA, v. 0. n. 21, p. 53-66, 2003.

CARDOSO, E. J. ; NASCIMENTO-SANTOS, J. Práticas de espiritualidade: um caminho para o bem-estar de jovens trabalhadores. *Revista Reuna*, v. 22, n. 2, p. 44-65, 2017.

CARMO, J. G. M.; GUIMARÃES, L. V. M.; CAEIRO, M. L. Prazer e sofrimento no trabalho: vivências de mulheres soldados da PMMG. *Farol-Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, v. 3, n. 8, p. 1313-1357, 2017.

CARVALHO, D. M.; GARCIA, F. C. Riscos de adoecimento no trabalho de fisioterapeutas: uma abordagem psicodinâmica. *Revista Alcance*, v. 23, n. 3, p. 293-311, 2016.

CATTELL, R. B. The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, v. 1, n. 2, p. 245-276, 1966.

CAVEDON, N. R. A qualidade de vida no trabalho na área da Segurança Pública: uma perspectiva diacrônica das percepções olfativas e suas implicações na saúde dos servidores. *Organizações & Sociedade*, v. 21, n. 68, p.875-892, 2014.

CERIBELI, H. B.; CERIBELI, M. C. B.; FERREIRA, F. J. R. Análise da qualidade de vida no trabalho (QVT) sob a perspectiva das diferenças entre gêneros. *Reuna*, v. 21, n. 3, p. 5-24, 2016.

CHANDRANSHU SINHA, P. Factors affecting quality of work life: empirical evidence from indian organizations. *Australian Journal of Business and Management Research*. v.1 n.11 p.31-40, 2012.

CHIN, W. W. *Overview of the PLS method*. Disponível em: <http://discnt.cba.un.edu/chin/PLSINTRO.HTM>, 1997. Acesso em 01/05/2017.

COLLIS, J. ; HUSSEY, R. *Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução nº 510, de 07 de Abril de 2016. Brasília, 2016. Disponível em <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em 04 jan. 2018.

CORROCHANO, M. C. Jovens trabalhadores: expectativas de acesso ao ensino superior. Avaliação: *Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 18, n. 1, p. 23-44, 2013.

COSTA, C. A.; BENTO, K. G. D. R.; SÁ, F. B.; ZIVIANI, F. Qualidade de vida no trabalho, satisfação e motivação do trabalhador no setor de varejo. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 11, n. 1, p. 181-198, 2013.

COSTELLO, A. B.; OSBORNE, J. W. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research e Evaluation*, v. 10, n. 7, p. 1-9, 2005.

CRESWELL, J. W. *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre. Editora: Artmed. 2007.

CRUZ, R. M.; CORRÊA, F. P. Avaliação da carga cognitiva de trabalho. *Revista de Ciências Humanas*, n. 4, p. 141-155, 2000.

SILVA, R. M.; LIMAS, B. T.; PEREIRA, L. S. Contexto de trabalho e custo humano no trabalho: um estudo com trabalhadores portuários de transporte. *Barbarói*, n. 46, p. 98-118, 2016.

DASHTIPOUR, P.; VIDAILLET, B. Work as affective experience: The contribution of Christophe Dejours "psychodynamics of work". *Organization*, v. 24, n. 1, p. 18-35, 2017.

DAVIS, K.; WERTHER, W. B. *Administração de pessoal e recursos humanos*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

DEJOURS, C. Alienation and the Psychodynamics of Work. *Actuel Marx*, v.1, n. 39, p. 123-144, 2006.

DEJOURS, C. *Psicodinâmica do trabalho: Contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho*. São Paulo: Atlas, 1994.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELLI, E.. Itinerário teórico em psicopatologia do trabalho. In: DEJOURS, C. *Psicodinâmica do trabalho: Contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho*. São Paulo: Atlas, 1994. p.119-142,

DEJOURS, C.. A avaliação do trabalho submetida à prova do real. In: SZNELWAR, Laerte Idal; MASCIA, Fausto Leopoldo (Orgs.) *Cadernos TTO*. São Paulo: Blucher, 2008.p.31-51.

DERANTY, J. P. What is work? Key insights from the psychodynamics of work. *Thesis Eleven*, v. 98, n. 1, p. 69-87, 2009.

DRUCK, G. Trabalho, precarização e resistências: novos e velhos desafios? *Caderno CRH*, v. 24, n. 1, p. 37-57, 2011.

DUFFY, V. G. The impact of organizational ergonomics on work effectiveness: with special reference to concurrent engineering in manufacturing industries. *Ergonomics*, v. 42, n. 4, p. 614-637, 1999.

EFRATY, D. ;SIRGY, M. The effects of quality of working life (QWL) on employee behavioural responses. *Social Indicators Research*, v. 22, n.1, p. 31-47, 1990.

EL-AOUAR, W. A.; VASCONCELOS, C. R. M.; VEIGA NETO, A. R. Quality of working life and music in the manufacturing workplace. *Organizações & Sociedade*, v. 23, n. 79, p. 656-674, 2016.

ENSINO PROFISSIONAL PROFISSIONALIZANTE (ESPRO). Disponível em <http://www.espro.org.br/institucional/sobre-o-espro>. Acesso em 18/05/2018.

FARIA, J. H.; BRUNING, C. O problema dos mais novos: um estudo de caso sobre o conflito de gerações na linha de produção de uma montadora automotiva da Região Metropolitana de Curitiba. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, v. 12, n. 3, p. 353-365, 2013.

FERNANDES, D. F. B. Políticas públicas de RH e a QVT de servidores públicos: um caso em Pernambuco. *Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar*, v. 9, n. 2, p. 21-33, 2017.

FERNANDES, S. C.; MÓDOLO, V. M.; OLIVIER, M. Compreendendo o trabalho da cada um: um olhar ergonômico sobre trabalhadoras do ramo de limpeza. *Desafio Online*, v.1, n. 3, p.122-140, 2013.

FERREIRA, A. S.; MERINO, E. A. D. ; FIGUEIREDO, L. F. G. Methods used in organizational ergonomics: literature review. *HDF*, v.6, n. 12, p.58-78, 2017.

FERREIRA, C. A. A.; VASCONCELOS, F. C. W. Diálogo entre gestores e trabalhadores da saúde mental sobre qualidade de vida no trabalho: é possível? . *Gestão & Conexões*, v. 5, n. 1, p. 90-120, 2016.

FERREIRA, M. C. A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, vol. 11, n. 1, p. 83-99, 2008.

FERREIRA, M. C., MENDES, A. M. Só de pensar em vir trabalhar, já fico de mau humor: uma atividade de atendimento ao público e prazer-sofrimento no trabalho. *Estudos de Psicologia*, v. 6 n. 1, p. 93-104, 2001.

FISCHER; F. M.; OLIVEIRA; D. C.; TEIXEIRA; L. R.; TEIXEIRA; M. C. T. V.; AMARAL; M. A. D. Efeitos do trabalho sobre a saúde de adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n.4, p. 973-984, 2003.

FRANCO, D. S. Justiça organizacional e comportamentos retaliatórios: um estudo com jovens trabalhadores. 124 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte. 2016

FRANCO, D. S.; MAGALHÃES, A. F.; PAIVA, K. C. M.; SARAIVA, L. A. S. Entre a inserção e a inclusão de minorias nas organizações: uma análise crítica sob o olhar de jovens trabalhadores. *Revista Economia & Gestão*, v. 17, n. 48, p. 43-61, 2017.

FRANCO, D. S.; MAGALHÃES, A. F.; PAIVA, K. C. M. Ações do imaginário organizacional moderno na subjetividade de jovens aprendizes do setor bancário. *Revista Competência*, v. 10, n. 1, p. 11-30, 2017.

FRANCO, M. L. P. B. *Análise de conteúdo*. Brasília: Liber Livro, 2007.

FREITAS, A. J.; SILVA JUNIOR, E. G.; REINALDO, H. O. A.; GOMES, M. L. F.; ARRUDA, S. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde e segurança ocupacional em uma organização da construção civil. *Revista Gestão Organizacional*, v. 9, n. 2, p. 4-23, 2016.

FREITAS, M. E. *Viva a Tese*. FGV Editora, 2002.

FRENZEL, H. S. BARDAGI, M. P. Adolescentes trabalhadores brasileiros: um breve estudo bibliométrico. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, v. 14, n. 1, p. 79-88, 2014.

GALPERIN, A. M. Z.; FERRAZ, D. L. S.; SOBOLL, L. A. P. Seleção, treinamento e avaliação: as práticas de gestão de pessoas e o processo de submissão de gestores. *Teoria e Prática em Administração*, v. 5, n. 1, p. 80-104, 2015.

GARCIA, Y. M. Qualidade de vida no trabalho segundo a percepção dos técnicos administrativos do IFCE. *Revista Organizações em Contexto*, v. 13, n. 26, p. 195-214, 2017.

GASPAR, M. A.; KUBO, E. K. M.; LEANDRO, D. P.; SANTOS, K. S.; NAGAI, L. H. Qualidade de vida no trabalho para pessoas com deficiências: estudo de caso numa montadora de automóveis. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*, v. 3, n. 2, p. 1-17, 2013.

GOMES, M. R.; SOUZA, S. C. I.; MAIA, K. Determinantes e probabilidade do primeiro emprego: uma abordagem da demanda das empresas em Santa Catarina. *Revista de Ciências da Administração*, v. 19, n. 48, p. 24-37, 2017.

GUIMARÃES, A. Q.; ALMEIDA, M. E. Os jovens e o mercado de trabalho: evolução e desafios da política de emprego no Brasil. *Temas de administração pública*, v. 8, n. 2, p. 1-16, 2013.

HACKMAN, J. R.; OLDHAM, G. R. Development of the job survey: *Journal of Applied Psychology*, v.60, n. 2, p.159-170, 1975.

HAIR JR.; F.; BLACK; W. C.; BABIN; B. J.; ANDERSON; R. E.; TATHAM; R.L. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, JR. F.; BABIN, B.; MONEY, A.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, JR. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. SARSTEDT, M. A. *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage Publications, 2014.

HAIR; JR. F.; BLACK; W. C.; BABIN; B. J.; ANDERSON; R. E.; TATHAM; R. L. *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2010.

HOPE, S.; RICHARDS, J. Loving work: drawing attention to pleasure and pain in the lody of the cultural Worker. *European Journal of Cultural Studies*. v. 18, n.2, p. 117-141, 2015.

HUSE, E. F.; CUMMINGS, T. G. *Organization development and change*. West Publishing Company, 1985.

HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage, 1999.

IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Editora Blucher, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua. Séries históricas. 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=series-historicas>>. Acesso em julho/2018.

INTERNACIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA). Definition and domains of ergonomics. Disponível em <<http://www.iea.cc/whats/index.html>>. Acesso em 17/10/2017.

JEOLÁS; L. S.; LIMA, M. E. M. S. S. Juventude e trabalho: entre “fazer o que gosta” e “gostar do que faz”. *Mediações- Revista de Ciências Sociais*, v.7, n.2, p.35-62, 2002.

JOHNSEN, S. O. ; KILSKAR, S.S.; FOSSUM, K. R. Missing focus on Human Factors – organizational and cognitive ergonomics – in the safety management for the petroleum industry. *Risk and Reliability*, v. 231, n.4, p. 400-410, 2017.

JULIÃO, E.; NASCIMENTO-SANTOS, J.; PAIVA, K. C. M. Relações entre práticas de espiritualidade e valores organizacionais sob a percepção de jovens trabalhadores brasileiros. *Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences*, v. 23, n. 2, p. 351-366, 2017.

KARWOWSKI, W. Ergonomics and human factors: the paradigms for science, engineering, design, technology and management of human-compatible systems. *Ergonomics*, v. 48, n. 5, p.436-463, 2005.

KLEIN, L. L.; LEMOS, R. B.; PEREIRA, B. A. D.;BELTRAME, G. Qualidade de vida no serviço público: uma avaliação em uma instituição de ensino superior. *REAd-Revista Eletrônica de Administração*, v. 23, n.spe, p. 317-344, 2017.

KLIKSBERG, B. O contexto da juventude na América Latina e no Caribe: as grandes interrogações. *Revista de Administração Pública*, v. 40, n. 5, p. 909-942, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2003.

LEAL, A. P.; ALMEIDA, T. V.; BAUER, M. A. L. Vivências de prazer e sofrimento na atividade de atendimento ao público: estudo de caso numa agência bancária. *Farol-Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, v. 2, n. 5, p. 876-928, 2016.

LIMONGI-FRANÇA, A.C. *Qualidade de vida no trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial*. São Paulo: Atlas, 2004.

LINHARES, A. R. P.; SIQUEIRA, M. V. S. Vivências depressivas e relações de trabalho: uma análise sob a ótica da Psicodinâmica do Trabalho e da Sociologia Clínica. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 12, n. 3, p. 719-740, 2014.

LONG, J. Cognitive ergonomics-past, present, future:10 lessons learned (10 lessons remaining). Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. *Sage Publications*, v. 44, n., p. 557-559, San Diego, CA, 2000.

LORENZO-SEVA, U.; TIMMERMAN, M. E.; KIERS, H. AL. The hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate behavioral research*, v. 46, n. 2, p. 340-364, 2011.

LOUGHLIN, C.; BARLING, J. Young workers' work values, attitudes, and behaviours. *Journal of occupational and organizational Psychology*, v. 74, n. 4, p. 543-558, 2001.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Bookman, 2001.

MARGULLIS, M.; URRESTI, M. La juventud es más que una palabra. In MARGULLIS M. (Ed.). *La juventud es más que una palabra: Ensayos sobre cultura y juventude*. Buenos Aires: Biblos. 2008. p. 13-30.

MATTOS, C. A. C.; DAMASCENO, V. B.; GAMA, M. C. F.; SIMÃO, C. S.; COSTA, N. L. Qualidade de vida no trabalho: uma investigação multivariada entre docentes. *RAUnP.*, v. 10, n. 1, p. 77-91, 2017.

MATTOS, E.; CHAVES, A. M. Trabalho e escola: é possível conciliar? A perspectiva de jovens aprendizes baianos. *Psicologia: ciência e profissão*, v. 30, n. 3, p.540-555, 2010.

MATTOS, E.; CHAVES, A.M. As representações sociais do trabalho entre adolescentes aprendizes: um estudo piloto. *Journal of Human Growth and Development*, v. 16, n. 3, p. 66-75, 2006.

MENDES, A. M. *Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

MENDES, A. M.; FERREIRA, M. C.. Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento – (ITRA): Instrumento Auxiliar de Diagnóstico de Indicadores Críticos no Trabalho. In: MENDES, Ana Magnólia. *Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007. p. 111-126.

MENDES, A. M.; TAMAYO, A. Valores organizacionais e prazer-sofrimento no trabalho. *Universidade de São Francisco, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia*, v.6, n.1, p.39-46, 2001.

MENEZES DE CARVALHO, G.; DUTRA DE MORAES, R. Sobrecarga de trabalho e adoecimento no Polo Industrial de Manaus. *Psicologia em Revista*, v. 17, n. 3, p. 465-482, 2011.

MINAYO-GOMEZ, C.; MEIRELLES, Z. V. Crianças e adolescentes trabalhadores: um compromisso para a saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 13, n.2, p. 135-140, 1997.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREHO (MTE). Boletim da Aprendizagem Profissional.2018. Disponível em: < [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Oficina\\_Socioaprendizagem\\_Suas/Apresentacao\\_Ministerio\\_do\\_Trabalho\\_Emprego\\_2.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Oficina_Socioaprendizagem_Suas/Apresentacao_Ministerio_do_Trabalho_Emprego_2.pdf)>. Acesso em agosto/2018.

MONTEIRO, R. P.; VALE, Z.M. C.O jovem e a primeira experiência de trabalho. *Revista Brasileira de Psicodrama*, v. 19, n. 2, p. 113-124, 2011.

MONTMOLLIN, M. *A ergonomia*. Coleção Sociedade e Organização. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. *Ergonomia: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

MORAES, L. F. R.; KILIMNIK, Z.M. [s.d]. Questionário sobre qualidade de vida no trabalho (JDS): versão reduzida. *Relatório de Pesquisa*. FACE/CEPEAD/UFGM.

MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. *Revista de administração de empresas*, v. 41, n. 3, p. 08-19, 2001.

MORIN, E.; TONELLI, M. J.; VIEIRA PLIOPAS, A. L. O trabalho e seus sentidos. *Psicologia & sociedade*, v. 19, n. 1, p.47-56, 2007.

NADLER, D, A.; LAWLER, E. E. Quality of work life: Perspectives and directions. *Organizational dynamics*, v. 11, n. 3, p.20-30, 1983.

OLETO, A. F. *Assédio moral: um estudo com jovens trabalhadores*. 98 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2016.

OLIVEIRA FILHO, S.; SOUZA, W.; PAIVA, J.; MOMO, D.; PADILHA, Y. L. Qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso com os docentes do Departamento de Ciências Administrativas da UFRN. *Revista de Administração da Unimep*, v. 11, n. 3, p. 100-118, 2013.

OLIVEIRA, J. S.; WALTER, F.; PINHO, M. A. B.; AMORIM, T. N. G. F. Qualidade de vida no trabalho: um estudo sobre a avaliação por agentes de segurança penitenciária. *Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar*, v. 5, n. 2, p. 63-77, 2013. (a)

OLIVEIRA, R. R.; SILVA, I. B.; CASTRO, D. S. P.; LIMONGI-FRANÇA, A. C. Qualidade de Vida no Trabalho - QVT dos professores de ensino técnico federal: os fatores biopsicossociais e organizacionais de satisfação. *Revista de Administração da Unimep*, v. 11, n. 2, p. 143-173, 2013. (b)

PAIVA, K. C. M. Valores organizacionais e do trabalho: um estudo com jovens trabalhadores brasileiros. *Tourism & Management Studies*, v. 9, n. 2, p. 100-106, 2013.

PAIVA, K. C. M.; FUJIHARA, R. K. ; REIS, J. F. Valores organizacionais, valores do trabalho e atitudes retaliatórias: um estudo com jovens aprendizes em uma empresa pública. *Teoria e Prática em Administração*, v. 7, n. 1, p. 54-78, 2017.

PAIVA, L. E. B.; LIMA, T. C. B. D.; VASCONCELOS, A. S.; ARRUDA, S. C. Qualidade de vida no trabalho de eletricitários do Estado do CEARÁ. *Revista Reuna*, v. 22, n. 3, p. 19-38, 2017.

PINTO, M. R.; SALUME, P. K. Os significados do curso de graduação em administração para jovens alunos trabalhadores. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 14, n. 3, p. 485-517, 2013.

PIZZINATO, A.; CARLOTTO, M. S.; CÉ, J. P. CONCEICAO, I. K. Significados do trabalho e qualidade de vida percebida em trabalhadores do judiciário. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 7, n. 2, p. 188-198, 2014.

PRATA, M. M. F.; HONÓRIO, L. C. Riscos de adoecimento no trabalho: a percepção dos gerentes de um banco privado brasileiro. *Revista Gestão Organizacional*, v. 7, n. 1, p. 31-42, 2014.

RAMOS, L. V.; MENDES, A. M. A dinâmica da cooperação entre gestores de uma empresa multinacional. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 13, n. 3, p. 222-246, 2013.

REIS NETO, M. T.; BRAZ, P. S.; MARANHÃO, C. M. S. A.; SILVA, G. A. V.; FERREIRA, C. A. A. Interações e independências: responsabilidade social empresarial, a qualidade de vida no trabalho e a qualidade de vida em uma empresa do setor de construção. *Revista ADM.MADE*, v. 19, n. 2, p. 84-106, 2015.

REIS, M. Uma análise da transição dos jovens para o primeiro emprego no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 69, n. 1, p. 125-143, 2015.

REISE, S. P.; WALLER, N. G.; COMREY, A. L. Factor analysis and scale revision. *Psychological Assessment*, v. 12, n. 3, p. 287-297, 2000.

RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, Diógenes de Souza. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.

RIZZO, C. B. S.; CHAMON, E. M. Q. O. O sentido do trabalho para o adolescente trabalhador. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 8, n. 3, p.407-417, 2011.

VERIGUINE, N.R.; BASSO, C.; SOARES, D.H.P. Juventude e Perspectivas de Futuro: a orientação profissional no programa primeiro emprego. *Psicologia Ciência e Profissão*, v. 34, n. 4, p. 1032-1044, 2014.

ROCHA, M. S. *Vestindo a camisa? : dimensões do comprometimento organizacional em jovens trabalhadores*. 128 f.. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte. 2016

RODRIGUES, M. V. C. *Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

RODRIGUES, R. M.; FIGUEIREDO, Z. C.; ANDRADE FILHO, N. F. Relações socioprofissionais como elemento de influência na construção das identidades docentes. *Movimento (ESEFID/UFRGS)*, v. 18, n. 4, p. 175-195, 2012.

ROHM, R. H. D.; LOPES, N. F. O novo sentido do trabalho para o sujeito pós-moderno: uma abordagem crítica. *Cadernos EBAPE*. v. 13, n. 2, p. 332-345, 2015.

RUIZ, V. S.; ARAUJO, A. L. L.. Saúde e segurança e a subjetividade no trabalho: os riscos psicossociais. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. v. 37, n. 125, P. 170-180, 2012.

SÁ, M. A. D. Qualidade de vida no Trabalho Universitário: uma Questão de Prazer. *Interface ,Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas*, v. 12, n. 2, p. 5-26, 2015.

SANT'ANNA, A. S.; KILIMNIK, Z. M.; MORAES, L. F. R. Antecedentes, origens e evolução do movimento em torno da Qualidade de Vida no Trabalho. IN: SANT'ANNA, A. S.; KILIMNIK, Z. M. Qualidade de vida no trabalho: abordagens e fundamentos. Rio de Janeiro: Elsevier; Belo Horizonte, MG: Fundação Dom Cabral, 2011. p.3-30.

SCHULENBERG, J. E.; BRYANT, A. L.; O'MALLEY, P. M. Taking hold of some kind of life: How developmental tasks relate to trajectories of well-being during the transition to adulthood. *Development and psychopathology*, v. 16, n. 4, p. 1119-1140, 2004.

SILVA, A.; GONÇALVES, M.; ZONATTO, V. C. S. Determinantes de prazer e sofrimento no trabalho hospitalar: uma análise à luz da teoria da psicodinâmica do trabalho. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, v. 14, n. 3, p. 197-212, 2017.

SOUZA, I. A. C. M. O. ; MENDONÇA, H. Justiça organizacional, prazer e sofrimento no trabalho: Análise de um modelo mediacional. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*. v.10, n.4, p.57-74, 2009.

SPOSITO, M. P. *Os jovens no Brasil: desigualdades multiplicadas e novas demandas políticas*. São Paulo: Ação Educativa. 2003.

SZNELWAR, L. I.; UCHIDA, S.; LANCMAN, S. A subjetividade no trabalho em questão. *Tempo Social*. v.23, n.1, p.11-30, 2011.

TAVEIRA FILHO, A. D. Ergonomia participativa: uma abordagem efetiva em macroergonomia. *Production*, v. 3, n. 2, p. 87-95, 1993.

- TAYLOR, F. W. *Princípios da Administração Científica*. São Paulo: Atlas, 1999.
- TIECHER, B.; DIEHL, L. Qualidade de vida no trabalho na percepção de bancários. *Pensamento & Realidade*, v. 32, n. 1, p. 41-60, 2017.
- TIRIBA, L.; FISCHER, M. C. B. Formação de jovens trabalhadores associados na produção da vida: questões para debate. *Cadernos de psicologia social do trabalho*, v. 14, n. 1, p. 13-29, 2011.
- TODESCHINI, R. Combate ao desemprego juvenil no Brasil: a proposta do Ministério do Trabalho e Emprego. *Mercado de trabalho, conjuntura e análise*. n.21, p.21-23, 2003.
- TOLEDO, D. A. C.; GUERRA, A. C. Um estudo sobre o prazer no trabalho: pensando dimensões de análise. In: XXXIII Encontro da ANPAD. n.33, 2009, São Paulo. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2009. p. 1-12.
- TUCKER, S.; LOUGHLIN, C. *Young workers*. In: KELLOWAY, E. K.; BARLING, J.; HURRELL, J. (Eds.). *Handbook of Workplace Violence*. Thousand Oaks: Sage. p. 417-444. 2006.
- VELOSO, E. ; SILVA, R.; TREVISAN, L.; GOMES, D.; DUTRA, J. Como as mudanças econômicas influenciam a visão dos jovens sobre o trabalho? *Revista Organizações em Contexto*, v. 10, n. 19, p. 279-305, 2014.
- VENELLI-COSTA, L.; RODRIGUES, C. L. M. M.; KILIMNIK, Z. M. DE MESQUITA, J. M. C. Fatores de qualidade de vida no trabalho e sucesso na carreira: um estudo com médicos da cidade de Belo Horizonte. *RAHIS*, v. 14, n. 3, p.34-52, 2018.
- VENTURI, G.; TORINI, D. *Transições do mercado de trabalho de mulheres e homens jovens no Brasil*. Organização Internacional do Trabalho. Genebra: OIT, 2014.
- VERAS, V. S.; FERREIRA, M. C. "Lidar com gente é muito complicado": relações socioprofissionais de trabalho e custo humano da atividade em teleatendimento governamental. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. v. 31, n. 114, p. 135-148, 2006.
- VERDUSSEN, R. *Ergonomia: a racionalização humanizada do trabalho*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 1978.
- VERGARA S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2009.
- VILELA, E. F.; GARCIA, F. C.; VIEIRA, A. Vivências de prazer-sofrimento no trabalho do professor universitário: estudo de caso em uma instituição pública. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, v. 19, n. 2, p. 517-540, 2013.
- WALTON, R. Quality of working life: What is it? *Sloan Management Review*, v.15, n.1. p.11-21, 1973.
- WESTLEY, W. A. Problems and solutions in the quality of working life. *Human relations*, v. 32, n. 2, p. 113-123, 1979.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamentos e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZWIELEWSKI, G.; TOLFO, S. R. Qualidade de vida no trabalho de profissionais expatriados para Índia e China. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, v. 22, n. 2, p. 510-542, 2016.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - Construtos e variáveis observadas validadas após análise fatorial exploratória

Construto	Dimensões	Indicador	Rótulo da variável observada
Qualidade de vida no trabalho	Feedback	v7	Facilita que meus superiores e colegas me deem feedback (retorno) a respeito do meu desempenho
		v10	Permite que meus superiores frequentemente me digam o que pensam da qualidade do meu trabalho
		v12	Possibilita oportunidades de verificação se o estou executando bem ou mal
	Identidade da tarefa	v3	É organizado de tal forma que eu posso fazer uma tarefa completa, do início ao fim
		v11	Dá a oportunidade de terminar completamente as tarefas que inicio
Ergonomia	Ergonomia física	v19	A postura corporal exigida no meu trabalho é desconfortável
		v20	O assento não é ajustável a minha altura e/ou altura dos meus braços
		v21	A iluminação do meu posto de trabalho dificulta manusear equipamentos
		v22	No meu trabalho, estou exposto a odores, gases e/ou fumaça
	Ergonomia cognitiva	v24	Requerem o uso da visão de forma contínua
		v25	Exigem concentração mental a maior parte do tempo
		v26	Requerem o uso contínuo da minha memória
	Ergonomia organizacional	v23	Meus membros superiores (mãos e/ou braços) são usados de forma repetida e/ou contínua para realização das tarefas
v35		As tarefas são repetitivas	
Danos do trabalho	Dano psicológico	v61	Amargura
		v62	Sensação de vazio
		v63	Mau-humor
		v65	Vontade de desistir de tudo
		v66	Tristeza
		v67	Irritação com tudo
		v68	Sensação de abandono
		v70	Solidão
	Dano físico	v42	Dores no corpo
		v43	Dores nos braços
		v44	Dor de cabeça
		v47	Dores nas costas
		v52	Dores nas pernas
	Dano/distúrbio	v45	Distúrbios respiratórios
		v46	Distúrbios digestivos
v53		Distúrbios circulatórios	

## APÊNDICE B- Apresentação da pesquisa



Prezado(a) Aluno(a),

Este questionário visa subsidiar pesquisas realizadas na Universidade Federal de Minas Gerais.

**Ressaltamos que sua participação é muito importante. Não existem respostas certas ou erradas. Suas respostas individuais serão mantidas em sigilo absoluto. Seus fins são estritamente acadêmicos.**

Após ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, serão assinalados alguns dados pessoais e profissionais e, na seqüência, começam as perguntas sobre você, seu trabalho e sua organização. O tempo estimado para o preenchimento completo do questionário é de 1 hora.

Algumas instruções específicas são dadas no começo de cada seção. Leia-as atentamente. Devem ser observadas as seguintes orientações gerais:

- Dê a primeira resposta que lhe ocorrer, respondendo a cada item o mais honesta e francamente possível;
- Trabalhe rapidamente e na seqüência apresentada;
- Se cometer algum engano e quiser alterar sua resposta, risque-a ou aplique corretivo e escreva novamente, indicando qual está “errada” e deve ser desconsiderada;
- Fique atento às mudanças de escalas, pois cada parte do questionário trabalha com uma diferente;
- Algumas frases possuem significados semelhantes e são necessárias neste tipo de levantamento de dados; então, não deixe de assinalar sua resposta em todas elas, mesmo achando que já respondeu algo parecido;
- Verifique cada parte do questionário para ter certeza de que respondeu a **TODOS** os itens.

**Muito obrigado por sua colaboração!**

Cordialmente,

Shirlene Oliveira  
(Gestora do Espro – Belo Horizonte)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kely C M Paiva  
Professora e Pesquisadora (UFMG)

Silas Dias Mendes Costa  
Mestrando em Administração (UFMG)

## APÊNDICE C- Termo de consentimento livre e esclarecido do questionário

### **Prezado Jovem Trabalhador(a), aluno(a) do ESPRO,**

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa: “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”, desenvolvida na Universidade Federal de Minas Gerais, como parte integrante de um projeto de pesquisa com mesmo título. Após a devida leitura desse documento, compreensão e esclarecimento de dúvidas com a pesquisadora responsável, o presente termo deverá ser assinado, caso concorde em participar.

Sua participação não é obrigatória, sendo certo, ainda, que a qualquer momento o participante poderá desistir do voluntariado, retirando seu consentimento, o que não trará nenhuma consequência em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Será emitida cópia deste termo, onde consta o telefone e e-mail da pesquisadora. Por meio desses contatos, o participante poderá esclarecer dúvidas do projeto e de sua atuação ao longo de todo o período de duração da pesquisa.

NOME DA PESQUISA: “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Kely César Martins de Paiva

TELEFONE: (31) 3409-7245

E-MAIL: kelypaiva@face.ufmg.br

Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar como se encontram configurados determinados comportamentos e atitudes de jovens trabalhadores, na percepção deles próprios.

A participação dos sujeitos consiste em preencher um questionário em local, data e horário previamente acordado com a coordenação do Espro. Note-se que não se observa risco físico ou psíquico para os respondentes. Os sujeitos de pesquisa não arcarão com nenhum gasto decorrente da sua participação e não receberão gratificação devido à participação na pesquisa. Serão garantidos o anonimato e o sigilo das informações e os resultados serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

Muito obrigada,  
Kely César Martins de Paiva

---

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo o registro das informações fornecidas por mim, através de questionário, para serem utilizadas integralmente ou em partes, sem restrições de prazos ou citações, desde a presente data. Seu controle e guarda ficará em poder de Kely César Martins de Paiva, professora da Universidade Federal de Minas Gerais, com o objetivo de realizar sua pesquisa intitulada “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”. Foi-me garantido que posso me retirar da pesquisa a qualquer momento, invalidando, por conseguinte, meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Declaro ainda que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do respondente: \_\_\_\_\_

Contato do pesquisador responsável: Kely César Martins de Paiva

TELEFONE: (31) 3409-7245

E-MAIL: kelypaiva@face.ufmg.br

## APÊNDICE D- Questionário

(parte 1) Assinale com um X a opção que lhe representa e complete o que for pedido, se for o caso:

### A - Dados sócio-demográficos

<p><b>1 – Sexo:</b> (a) Masculino (b) Feminino</p> <p><b>2 – Idade:</b> (a) 14- 15 anos (b) 16-17 anos (c) 18-19 anos (d) 20-21 anos (e) 22-23 anos</p> <p><b>3 – Estado civil:</b> (a) solteiro (b) casado / união estável (c) divorciado/ separado (d) viúvo</p>	<p><b>4 - Qual sua cor de pele?</b> (a) branco (b) preto (c) moreno (d) pardo (e) amarelo (oriental) (f) outra: _____</p> <p><b>5 – Escolaridade:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p>	<p><b>6 – Escolaridade do PAI:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p> <p><b>7 – Escolaridade da MÃE:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p>
--	---	---

### B - Dados profissionais

<p><b>1 - Tempo de trabalho total (inclusive informal):</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p> <p><b>2 - Ramo da empresa atual:</b> (a) Serviço ou Administração Pública (b) Mineração, agricultura ou criação de animais (c) Indústria (d) Comércio (e) Bancos, Instituições Financeiras ou Agencias de Crédito (f) Transporte e comunicações (g) Hotelaria ou Restaurante (h) Construção Civil (i) Saúde (j) Educação (k) Serviços Domésticos (l) Outro</p> <p><b>3 - Tempo de trabalho na empresa atual:</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p>	<p><b>4 - Tempo de trabalho no cargo atual:</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p> <p><b>5 - Você recebe bolsa auxílio ou salário no seu emprego atual?</b> (a) Sim. Quanto por mês? _____ (b) Não</p> <p><b>6 - Somando todas as pessoas que moram na sua casa, qual é a renda/salário de todos, aproximadamente?</b> (a) até 1 S.M. (R\$ 954,00) (b) de 1 SM a 2 SM (R\$954,01 a R\$1.908,00) (c) de 2 SM a 3 SM (de R\$1.908,01 a R\$2.862,00) (d) de 3 SM a 4 SM (de R\$2.862,01 a R\$3.816,00) (e) de 4 SM a 5 SM (de R\$3.816,01 a R\$4.770,00) (f) de 5 SM a 7 SM (de R\$4.770,01 a R\$6678,00) (g) de 7 SM a 10 SM (de R\$ 6.678,01 a R\$9.540,00) (h) de 10 SM a 20 SM (de R\$ 9.540,01 a R\$19.080,00) (i) acima de 20 SM (acima de R\$ 19.080,01)</p>	<p><b>7- Você participou de cursos do Espro anteriormente?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>8- Você procurou trabalho ou estágio nos últimos 30 dias?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>9- Para conseguir trabalho/ estágio, consultou parente, amigo ou colega?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>10- Você vem pensando em se demitir do seu trabalho (ou algum deles) ultimamente?</b> (a) Nunca (b) Raramente (c) Frequentemente (d) Sempre</p> <p><b>11- Nos últimos 3 meses, você teve que ir ao médico por estar doente?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>12- Você tirou férias no último ano, considerando TODOS os seus empregos/trabalhos?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>13- Você pratica um programa efetivo de exercícios físicos?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>14- Você fuma?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>15- Você consome bebidas alcoólicas?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>16 - Você tirou alguma licença médica ou apresentou atestado médico nesses últimos 3 meses ?</b> (a) sim (b) não</p>
--	--	--

(parte 2)

Abaixo estão listadas várias afirmações que poderiam ser usadas para descrever um trabalho qualquer. Você deve indicar se cada informação é uma descrição apropriada (condizente, adequada) ou inapropriada (não condizente, inadequada) do seu trabalho, independentemente do fato de você gostar ou não dele. Assinale com um **X** a opção que melhor representa sua resposta de acordo com a escala abaixo.

1	2	3	4	5
<b>Bastante Inapropriada</b>	<b>Inapropriada</b>	<b>Nem apropriado, nem inapropriado</b>	<b>Apropriada</b>	<b>Bastante Apropriada</b>

<b>Meu trabalho...</b>	1	2	3	4	5
1. exige o uso de habilidades complexas e de alto nível.					
2. exige cooperação com outras pessoas.					
3. é organizado de tal forma que eu posso fazer uma tarefa completa, do início ao fim.					
4. permite avaliar meu desempenho a partir da simples execução das tarefas.					
5. não é muito simples nem repetitivo.					
6. não pode ser feito por uma pessoa trabalhando sozinha, sem falar ou checar com outras pessoas.					
7. facilita que meus superiores e colegas me dêem <i>feedback</i> (retorno) a respeito do meu desempenho.					
8. pode afetar muitas outras pessoas.					
9. permite usar minha iniciativa ou meu discernimento para realizá-lo.					
10. permite que meus superiores freqüentemente me digam o que pensam da qualidade do meu trabalho.					
11. dá a oportunidade de terminar completamente as tarefas que inicio.					
12. possibilita oportunidades de verificação se o estou executando bem ou mal.					
13. oferece várias oportunidades de independência e liberdade sobre como executá-lo.					
14. é significativo ou importante.					

(parte 3)

Abaixo estão listadas várias afirmações que poderiam ser usadas para descrever um trabalho qualquer. Você deve indicar se cada informação é uma descrição apropriada (condizente, adequada) ou inapropriada (não condizente, inadequada) do seu trabalho, independentemente do fato de você gostar ou não dele. Assinale com um **X** a opção que melhor representa sua resposta de acordo com a escala abaixo.

1	2	3	4	5
<b>Bastante Inapropriada</b>	<b>Inapropriada</b>	<b>Nem apropriado, nem inapropriado</b>	<b>Apropriada</b>	<b>Bastante Apropriada</b>

<b>Quanto às condições físicas do meu trabalho...</b>	1	2	3	4	5
1. As condições físicas de trabalho oferecem riscos a minha segurança.					
2. Meu ambiente de trabalho é barulhento.					
3. Meus membros inferiores (pés e/ou pernas) são usados de forma repetida e/ou contínua para a realização das tarefas.					
4. A temperatura do meu posto de trabalho é desconfortável (muito quente ou muito fria).					
5. A postura corporal exigida no meu trabalho é desconfortável.					
6. O assento não é ajustável a minha altura e/ou altura dos meus braços.					
7. A iluminação do meu posto de trabalho dificulta manusear equipamentos.					
8. No meu trabalho, estou exposto a odores, gases e/ou fumaça.					
9. Meus membros superiores (mãos e/ou braços) são usados de forma repetida e/ou contínua para realização das tarefas.					

<b>Minhas tarefas...</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10. requerem o uso da visão de forma contínua.					
11. exigem concentração mental a maior parte do tempo.					
12. requerem uso contínuo da minha memória.					
13. demandam planejamento prévio de acontecimentos e/ou rotinas.					
14. demandam desenvolvimento e/ou uso “macetes” para facilitar minha rotina.					
15. envolvem imprevistos.					
16. demandam o uso da criatividade.					
17. demandam observações de várias coisas ao mesmo tempo.					
18. me expõem a situações diárias de pressão.					

<b>No meu trabalho,</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19. o tempo de pausas para descanso é insuficiente.					
20. as escalas de trabalho não são distribuídas igualmente entre as pessoas.					
21. as tarefas são repetitivas.					
22. a supervisão do trabalho é excessiva.					
23. as normas são rígidas.					
24. o desempenho esperado não é factível ou exequível.					
25. há sobrecarga de atividades.					
26. os empregados não participam das decisões.					
27. a jornada de trabalho é longa.					

(parte 4)

Os itens a seguir tratam dos tipos de problemas físicos, psicológicos e sociais que geralmente são causados pela realização do trabalho. Marque o número que melhor corresponde à frequência com que eles estão presentes na sua atividade na organização, tomando por base a escala abaixo.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Sempre</b>

<b>Problemas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Problemas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Dores no corpo						16. Conflitos nas relações familiares					
2. Dores nos braços						17. Agressividade com os outros					
3. Dor de cabeça						18. Dificuldade com os amigos					
4. Distúrbios respiratórios						19. Impaciência com as pessoas em geral					
5. Distúrbios digestivos						20. Amargura					
6. Dores nas costas						21. Sensação de vazio					
7. Distúrbios auditivos						22. Sentimento de desamparo					
8. Alterações do apetite						23. Mau-humor					
9. Distúrbios na visão						24. Vontade de desistir de tudo					
10. Alterações do sono						25. Tristeza					
11. Dores nas pernas						26. Irritação com tudo					
12. Distúrbios circulatórios						27. Sensação de abandono					
13. Insensibilidade em relação aos colegas						28. Dúvida sobre a capacidade de fazer tarefas					
14. Dificuldade nas relações fora do trabalho						29. Solidão					
15. Vontade de ficar sozinho											

## APÊNDICE E- Termo de consentimento livre e esclarecido da entrevista

### **Prezado Jovem Trabalhador(a), aluno(a) do ESPRO,**

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa: “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”, desenvolvida na Universidade Federal de Minas Gerais, como parte integrante de um projeto de pesquisa com mesmo título. Após a devida leitura desse documento, compreensão e esclarecimento de dúvidas com a pesquisadora responsável, o presente termo deverá ser assinado, caso concorde em participar.

Sua participação não é obrigatória, sendo certo, ainda, que a qualquer momento o participante poderá desistir do voluntariado, retirando seu consentimento, o que não trará nenhuma consequência em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Será emitida cópia deste termo, onde consta o telefone e e-mail da pesquisadora. Por meio desses contatos, o participante poderá esclarecer dúvidas do projeto e de sua atuação ao longo de todo o período de duração da pesquisa.

NOME DA PESQUISA: “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Kely César Martins de Paiva

TELEFONE: (31) 3409-7245

E-MAIL: kelypaiva@face.ufmg.br

Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar como se encontram configurados determinados comportamentos e atitudes de jovens trabalhadores, na percepção deles próprios.

A participação dos sujeitos consiste em participar de uma entrevista, em local, data e horário previamente acordado com a coordenação do Espro. Note-se que não se observa risco físico ou psíquico para os respondentes. Os sujeitos de pesquisa não arcarão com nenhum gasto decorrente da sua participação e não receberão gratificação devido à participação na pesquisa. Serão garantidos o anonimato e o sigilo das informações e os resultados serão utilizados exclusivamente para fins científicos.

Muito obrigada,  
Kely César Martins de Paiva

---

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo o registro das informações fornecidas por mim, através de questionário, para serem utilizadas integralmente ou em partes, sem restrições de prazos ou citações, desde a presente data. Seu controle e guarda ficará em poder de Kely César Martins de Paiva, professora da Universidade Federal de Minas Gerais, com o objetivo de realizar sua pesquisa intitulada “Comportamento organizacional: um estudo com jovens trabalhadores”. Foi-me garantido que posso me retirar da pesquisa a qualquer momento, invalidando, por conseguinte, meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Declaro ainda que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do respondente: \_\_\_\_\_

Contato do pesquisador responsável: Kely César Martins de Paiva

TELEFONE: (31) 3409-7245

E-MAIL: kelypaiva@face.ufmg.br

APÊNDICE F- Estrutura da entrevista

(parte 1)

**A - Dados sócio-demográficos**

<p><b>1 – Sexo:</b> (a) Masculino (b) Feminino</p> <p><b>2 – Idade:</b> (a) 14- 15 anos (b) 16-17 anos (c) 18-19 anos (d) 20-21 anos (e) 22-23 anos</p> <p><b>3 – Estado civil:</b> (a) solteiro (b) casado / união estável (c) divorciado/ separado (d) viúvo</p>	<p><b>4 - Qual sua cor de pele?</b> (a) branco (b) preto (c) moreno (d) pardo (e) amarelo (oriental) (f) outra: _____</p> <p><b>5 – Escolaridade:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p>	<p><b>6 – Escolaridade do PAI:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p> <p><b>7 – Escolaridade da MÃE:</b> (a) Ensino fundamental incompleto (b) Ensino fundamental completo (c) Ensino médio incompleto (d) Ensino médio completo (e) Ensino superior incompleto (f) Ensino superior completo (g) Pós graduação</p>
--	---	---

**B - Dados profissionais**

<p><b>1 - Tempo de trabalho total (inclusive informal):</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p> <p><b>2 - Ramo da empresa atual:</b> (a) Serviço ou Administração Pública (b) Mineração, agricultura ou criação de animais (c) Indústria (d) Comércio (e) Bancos, Instituições Financeiras ou Agencias de Crédito (f) Transporte e comunicações (g) Hotelaria ou Restaurante (h) Construção Civil (i) Saúde (j) Educação (k) Serviços Domésticos (l) Outro</p> <p><b>3 - Tempo de trabalho na empresa atual:</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p>	<p><b>4 - Tempo de trabalho no cargo atual:</b> (a) menos de 6 meses (b) de 6 meses a 1 ano (c) de 1,1 a 2 anos (d) de 2,1 a 3 anos (e) de 3,1 a 5 anos (f) mais de 5,1 anos</p> <p><b>5 - Você recebe bolsa auxílio ou salário no seu emprego atual?</b> (a) Sim. Quanto por mês? _____ (b) Não</p> <p><b>6 - Somando todas as pessoas que moram na sua casa, qual é a renda/salário de todos, aproximadamente?</b> (a) até 1 S.M. (R\$ 954,00) (b) de 1 SM a 2 SM (R\$954,01 a R\$1.908,00) (c) de 2 SM a 3 SM (de R\$1.908,01 a R\$2.862,00) (d) de 3 SM a 4 SM (de R\$2.862,01 a R\$3.816,00) (e) de 4 SM a 5 SM (de R\$3.816,01 a R\$4.770,00) (f) de 5 SM a 7 SM (de R\$4.770,01 a R\$6678,00) (g) de 7 SM a 10 SM (de R\$ 6.678,01 a R\$9.540,00) (h) de 10 SM a 20 SM (de R\$ 9.540,01 a R\$19.080,00) (i) acima de 20 SM (acima de R\$ 19.080,01)</p>	<p><b>7- Você participou de cursos do Espro anteriormente?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>8- Você procurou trabalho ou estágio nos últimos 30 dias?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>9- Para conseguir trabalho/ estágio, consultou parente, amigo ou colega?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>10- Você vem pensando em se demitir do seu trabalho (ou algum deles) ultimamente?</b> (a) Nunca (b) Raramente (c) Frequentemente (d) Sempre</p> <p><b>11- Nos últimos 3 meses, você teve que ir ao médico por estar doente?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>12- Você tirou férias no último ano, considerando TODOS os seus empregos/trabalhos?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>13- Você pratica um programa efetivo de exercícios físicos?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>14- Você fuma?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>15- Você consome bebidas alcoólicas?</b> (a) sim (b) não</p> <p><b>16 - Você tirou alguma licença médica ou apresentou atestado médico nesses últimos 3 meses ?</b> (a) sim (b) não</p>
--	--	--

(parte 2)

### **A – Roteiro semi-estruturado**

1. Como está organizado o seu trabalho? Dê exemplos.
  - 1.1 E o seu posto de trabalho, especificamente? Dê exemplos.
  - 1.2. Como são as relações entre as pessoas no seu trabalho? Dê exemplos.
    - 1.2.1. E com você, especificamente? Dê exemplos.
  - 1.3 Como é seu ambiente físico de trabalho? Dê exemplos.
  
- 2.1. Você considera que as atividades do seu trabalho envolvem o uso de habilidades e talentos diferentes? Dê um exemplo do seu trabalho.
- 2.2. Você considera que realiza o seu trabalho de forma “completa”, do começo ao fim, tendo um resultado visível? Dê um exemplo do seu trabalho.
- 2.3. Como você avalia a importância do seu trabalho para você mesmo?
  - 2.3.1 E para as outras pessoas?
- 2.4. O seu trabalho oferece oportunidades de independência e liberdade para executá-lo? Dê um exemplo do seu trabalho.
- 2.5. Suas atividades lhe permitem verificar se o trabalho está sendo executado bem ou mal?
  - 2.5.1 Você tem retorno dos colegas e superiores sobre o seu desempenho?
- 2.6. Você realiza suas atividades sozinho ou precisa falar ou checar informações com outras pessoas? Dê um exemplo do seu trabalho.
  
3. Como é sua adaptação no ambiente que você trabalha:
  - 3.1. Fisicamente (temperatura, calor, iluminação, uso dos membros superiores e inferiores)?
  - 3.2. Cognitivamente (memória, atenção, macetes)?
  - 3.3. Organizacional (regras, processos, estruturas hierárquicas)?
  
4. Quais são as consequências (danos) que você pode ter ao realizar suas atividades?
  - 4.1. Danos físicos (dores, cansaço, exaustão, acidentes etc.)
  - 4.2. Danos sociais (consequências nos relacionamentos com outras pessoas etc.)
  - 4.3. Danos psicológicos (consequências nas emoções, sentimentos etc.)
  
5. Você teria sugestões de possíveis melhorias no seu trabalho? E na organização? Dê exemplos.
  
6. Depois dessas perguntas, deseja acrescentar algo aos seus relatos?

Muito obrigado!