

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
LINHA DE PESQUISA: ORGANIZAÇÕES E ESTRATÉGIA**

FERNANDO ROBERTO VARNIER FERNANDES

**ESTRESSE DOCENTE: A ESPIRAL DO CONHECIMENTO COMO BASE PARA
ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO EM ESCOLAS PÚBLICAS OFERTANTES
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU (PR)**

**MARINGÁ
2016**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
LINHA DE PESQUISA: ORGANIZAÇÕES E ESTRATÉGIA**

FERNANDO ROBERTO VARNIER FERNANDES

**ESTRESSE DOCENTE: A ESPIRAL DO CONHECIMENTO COMO BASE PARA
ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO EM ESCOLAS PÚBLICAS OFERTANTES
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU (PR)**

Dissertação apresentada como requisito para aprovação em exame de qualificação no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM).

Orientadora: Prof. Dra. Deisy Cristina Corrêa Igarashi.

**MARINGÁ
2016**

FERNANDO ROBERTO VARNIER FERNANDES

**ESTRESSE DOCENTE: A ESPIRAL DO CONHECIMENTO COMO BASE PARA
ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO EM ESCOLAS PÚBLICAS OFERTANTES
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU (PR)**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM), sob apreciação da seguinte banca examinadora:

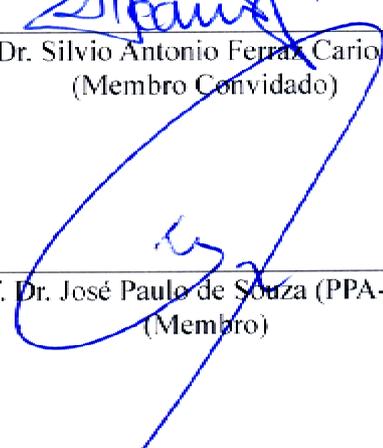
Aprovada em 24 de Maio de 2016.



Prof. Dra. Deisy Cristina Corrêa Igarashi (PPA-UEM)
(Presidente)



Prof. Dr. Silvio Antonio Ferraz Cario (UFSC)
(Membro Convidado)



Prof. Dr. José Paulo de Souza (PPA-UEM)
(Membro)

AGRADECIMENTOS

No momento em que redijo as linhas finais deste trabalho, não tenho dúvidas quanto a dedicar os primeiros agradecimentos à minha família: minha mãe, **Neiva Albertina Varnier Fernandes**, e a meu pai, **Paulo Fernandes**, que desde minha infância incentivaram-me aos estudos e disponibilizaram-me, dentro de suas muitas vezes escassas possibilidades, o acesso à educação e aos livros e instrumentos que necessitei. Agradeço também ao meu irmão, **Sandro Gabriel Varnier Fernandes**, por ser o elo de comunicação entre meus pais e eu, no período em que estive distante da família, e pelos muitos envios de cópias digitalizadas dos livros que, por questões logísticas, não pude trazer comigo para Maringá, remessas estas que frequentemente seguiram madrugada adentro. Dedico, especialmente, à minha avó, **Sebastiana Bogado** (*in memoriam*), responsável por parte de minha criação e que nos deixou recentemente.

Dedico também à **professora Deisy Cristina Correa Igarashi**, orientadora desta dissertação, por suas colaborações fundamentais para a conclusão deste trabalho e pela serenidade com que lidou com os não poucos empecilhos que surgiram durante sua construção. Agradeço também à **professora Elisa Yoshie Ichikawa**, pelas valiosas contribuições a esta pesquisa, quando ainda em fase de projeto, ao **professor Marcio Pascoal Cassandre**, pelos insights valiosos para este trabalho, proporcionados durante as discussões na disciplina de Aprendizagem Organizacional e ao **professor Valter da Silva Faia**, pelo auxílio com o uso do software SPSS.

Não posso deixar de agradecer, também, à **Professora Ivone Aparecida Perez Müller**, Chefe do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu, e a **todos os diretores e diretoras** que autorizaram a coleta de dados nos estabelecimentos de ensino sob sua responsabilidade, os quais, por questões de confidencialidade, não posso nomear neste espaço. Do mesmo modo, agradeço aos **educadores participantes desta pesquisa**, tanto pela participação na fase de entrevistas, quanto na fase de aplicação de questionários. Sem a participação destes colaboradores anônimos, esta pesquisa não seria concluída.

Agradeço também aos colegas do Mestrado, especialmente a **Daniel Isboli, Daniela Acosta, Hugo Kitazawa, Karin Senra e Lair Rocha**, que tantas vezes me “socorreram” enviando materiais aos quais não pude ter acesso. Aos colegas **Evandro Gaffuri, Amanda Guimarães e Fábio Aurelio de Mario**, pelas longas conversas desestressantes nos corredores e salas do PPA. **Ao Bruhmer**, secretário do PPA, pela solicitude com tratou as demandas que lhe foram apresentadas ao longo destes 2 anos. Agradeço também à **Sra. Maria Alves Espejo**, responsável pela reprografia do PPA, pela atenção, simpatia e presteza dedicada aos estudantes do Mestrado.

RESUMO

O trabalho do docente atuante nas escolas públicas de ensino fundamental e médio é cada vez mais permeado por demandas sociais e burocráticas que tem como consequências extensas jornadas de trabalho que, frequentemente, estendem-se para além do horário de expediente. A sobrecarga de trabalho e as precárias condições estruturais dos estabelecimentos escolares da rede pública são apontadas como agentes potencialmente geradores de estresse entre docentes. Caracterizado por conjuntos inespecíficos de sintomas fisiológicos, psicológicos e sociais, o estresse costuma ter como uma de suas consequências a redução da resistência do organismo às doenças profissionais decorrentes da exposição a condições e agentes insalubres (pó de giz, poeira, fungos, *toner*, ruído, extremos de temperatura) e do esforço requerido pela profissão (uso intensivo da voz, movimentos repetitivos, postura inadequada mantida por períodos extensos). O desconforto causado por tais doenças torna-as, além de consequências, também estímulos capazes de acentuar o estresse docente, iniciando um ciclo no qual o estresse facilita a doença e esta, por sua vez, facilita o estresse. Se mantido por períodos prolongados, este ciclo somente pode ser rompido com o auxílio de profissionais da área da saúde porém, se percebido em seus estágios iniciais, ações destinadas à eliminação/redução de agentes estressores e/ou ao restabelecimento das energias do indivíduo, denominadas estratégias de enfrentamento, são capazes de impedir o desenvolvimento de estresse patológico, além de preservar a saúde e o desempenho dos educadores. Uma característica comum a muitas das estratégias de enfrentamento citadas na literatura é a necessidade de conhecimento a respeito das próprias estratégias de enfrentamento, mas também do estresse, suas causas e consequências. Nesse sentido, a criação e o compartilhamento de conhecimento a respeito do estresse nas escolas públicas teria potencial para mitigar seus efeitos negativos sobre a saúde dos professores. Isto posto, o presente estudo propõe a análise das possíveis relações entre a dinâmica de criação e compartilhamento de conhecimento denominada “Espiral do Conhecimento” ou “modelo SECI” (Socialização, Externalização, Combinação, Internalização) e as estimativas do nível de estresse de educadores que atuam em cinco estabelecimentos públicos de ensino ofertantes da modalidade de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR). Esta pesquisa faz uso de técnicas qualitativas (grupos de foco, observação direta e análise documental) para obter dados contextuais e experienciais com respeito à vivência de estresse dos pesquisados, que serão usados para a criação de um questionário cujos dados visam à obtenção de uma estimativa numérica do nível de estresse dos educadores em questão e desvendar suas relações com a Espiral do Conhecimento, estratégias de enfrentamento e estressores. Os resultados mostram uma relação positiva entre a presença de atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento e as estimativas de estresse dos educadores, provavelmente decorrente da predominância dos processos de Socialização e Internalização sem o suporte dos processos organizacionais de Externalização e Combinação.

Palavras-chave: Estresse; Espiral do Conhecimento; Modelo SECI; Enfrentamento; Docência.

ABSTRACT

In public Brazilian middle and high schools, the work of teachers is pervaded by increasing social and bureaucratic demands, forcing teachers face long working hours which frequently extends beyond school time. Work overload and poor structural resources are pointed as potentially stress-generating conditions faced by teachers who work in public schools. Among the inespecific sets of physiological, psychological and social symptoms characteristic to stress, the reduction of immunological response is a typical one, rendering teachers vulnerable to occupational diseases resulting from exposure to unhealthy conditions and agents (e.g., chalk powder, dust, mold, toner, noise, heat/cold) and from the efforts characteristic to the profession (e.g., intensive talking, repetitive movements, inappropriate posture sustained for long time). The resulting discomfort of such diseases makes them both a result and a source of stress, starting a cycle in which stress facilitates the emergence of diseases and the diseases generates higher stress levels. If sustained for long time, professional aid (e.g. medical/psychological) will be required to stop this cycle. If detected in its early stage, however, actions aimed to eliminate/mitigate stressors and/or to reestablish an individual's energy, called coping strategies, can be capable of stop the evolution to a pathological level of stress, preserving teacher's health and performance. Knowledge about the coping strategies, as well as knowledge about stress and its causes and consequences, is a common feature in the literature about coping strategies. That said, could knowledge creation and sharing mitigate the adverse effects of stress on teacher's health? This research aims to analyze potential relations between the knowledge creation and sharing approach called SECI Model (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) and estimated stress levels of teachers working in five public middle and high schools in Foz do Iguaçu (Brazil) which offer technical education courses. This study uses qualitative research techniques (e.g., focal groups, direct observation and document analysis) to access contextual and experiential data about teacher's subjective experiences of stress. Such data will be used to support the development of a self-administered questionnaire which data will be used to estimate the stress levels of the respondents and reveal its eventual relations with attitudes related to the SECI model. The results show a positive relation between attitudes related to the SECI model and the participant's estimated stress levels, probably due to the prevalence of Socialization and Internalization processes without support of organizational Externalization and combination processes.

Keywords: Stress; SECI Model; Coping Strategies; Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A espiral do conhecimento.....	29
Figura 2 – Representação conceitual do <i>ba</i>	32
Figura 3 – Modelo Teórico.....	59
Figura 4 - Comparativo das faixas de estresse dos educadores entre os dois <i>surveys</i>	116
Figura 5 - Comparação das faixas de estresse por colégio, considerando os <i>surveys</i> 1 e 2.....	117

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições alternativas dos processos componentes da Espiral do Conhecimento.....	28
Quadro 2 – Condições facilitadoras dos processos da Espiral do Conhecimento.....	30
Quadro 3 – Principais estressores citados na literatura sobre estresse no campo da Administração (2010-2014).....	37
Quadro 4 – Estressores sociais/laborais, físicos/fisiológicos e psicológicos/emocionais citados na literatura pesquisada.....	44
Quadro 5 – Possibilidades de articulação entre a Espiral do Conhecimento e estratégias de enfrentamento do estresse.....	48
Quadro 6 – Definições constitutivas e operacionais.....	52
Quadro 7 – Faixas de pontuação e estimativas de estresse.....	68
Quadro 8 – Alterações decorrentes do pré-teste do questionário de pesquisa.....	70
Quadro 9 – Relações entre as etapas de coleta/análise de dados e os objetivos específicos.....	75
Quadro 10 – Distribuição dos voluntários para entrevista por unidade escolar.....	78
Quadro 11– Principais estressores identificados entre os educadores durante o primeiro <i>survey</i>	84
Quadro 12 – classificação das estimativas de estresse em função da média das pontuações dos sintomas (primeiro <i>survey</i>).....	85
Quadro 13– Principais estratégias de enfrentamento identificadas entre os educadores durante o primeiro <i>survey</i>	86
Quadro 14 – médias, número de ocorrências e processo da Espiral do Conhecimento associado aos subitens do item 4 (primeiro <i>survey</i>).....	87
Quadro 15 – Comparativo das médias dos processos associados à Espiral do Conhecimento.....	89
Quadro 16 – variáveis utilizadas para estimar as condições organizacionais e interpessoais de trabalho.....	91
Quadro 17 – Demandas apontadas pelos participantes como alheias à profissão docente.....	93
Quadro 18 – categorias de sintomas relacionados aos processos da Espiral do Conhecimento.....	95
Quadro 19 – Principais estressores identificados durante o segundo <i>survey</i>	98
Quadro 20 - classificação das estimativas de estresse em função da média das pontuações dos sintomas (segundo <i>survey</i>).....	98
Quadro 21 - médias, número de ocorrências e processo da Espiral do Conhecimento associado aos subitens do item 3 (segundo <i>survey</i>).....	100

Quadro 22 – variáveis utilizadas para estimar as condições organizacionais e interpessoais de trabalho (segundo <i>survey</i>).....	104
Quadro 23 – Principais estressores citados pelos educadores.....	114
Quadro 24 – Principais estratégias de enfrentamento utilizadas pelos educadores.....	115
Quadro 24– Síntese dos resultados da análise das proposições.....	129

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – seleção de itens da categoria estressores e suas subcategorias.....	59
Tabela 2 – seleção de itens da categoria sintomas e suas subcategorias.....	60
Tabela 3 – seleção de itens da categoria Espiral do Conhecimento.....	60
Tabela 4 – seleção de itens da categoria Enfrentamento.....	61
Tabela 5 – Principais estressores citados durante a fase de entrevistas.....	78
Tabela 6 – Principais sintomas associados ao estresse pelos entrevistados.....	78
Tabela 7 – Fontes e ações orientadas ao conhecimento sobre o estresse, citadas durante as entrevistas.....	79
Tabela 8 – Estimativas médias de estresse por colégio (primeiro <i>survey</i>).....	83
Tabela 9 – Coeficientes de Pearson (ao nível de 0,01) entre a frequência e o número de processos da Espiral do Conhecimento e os sintomas de estresse dos respondentes.....	90
Tabela 10 – Resumo das correlações encontradas no primeiro <i>survey</i>	92
Tabela 11 – Estimativas de estresse por colégio (segundo <i>survey</i>).....	94
Tabela 12 – Comparação entre as estimativas de estresse e a percepção dos respondentes quanto às respectivas estimativas (N=49).....	97
Tabela 13 – Relação esperada entre a estimativa de estresse dos respondentes e a estimativa de estresse dos seus colegas (N=40).....	98
Tabela 14 – Coeficientes de Pearson (ao nível de 0,01) entre a frequência e o número de processos da Espiral do conhecimento e os sintomas registrados pelos respondentes.....	101
Tabela 15 – Correlações significativas (ao nível de 0,01) da estratégia de enfrentamento “comer para diminuir a ansiedade” (item 4.07) com os sintomas de estresse da amostra.....	102
Tabela 16 – Comparativo das atitudes referentes à Espiral do Conhecimento.....	111

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	19
1.2.1 Objetivo geral.....	20
1.2.2 Objetivos específicos.....	20
1.3 JUSTIFICATIVAS.....	20
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	22
2 REVISÃO TEÓRICA.....	24
2.1 A ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	24
2.2 O ESTRESSE.....	31
2.2.1 Estressores.....	36
2.2.2 O enfrentamento do estresse.....	38
2.2.3 Conceitos relacionados.....	39
2.2.4 O estresse docente.....	42
2.3 A ESPIRAL DO CONHECIMENTO E O ENFRENTAMENTO AO ESTRESSE.....	43
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	50
3.1 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS.....	52
3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA.....	54
3.3 PROPOSIÇÕES E MODELO TEÓICO.....	55
3.4 COLETA DE DADOS.....	58
3.5 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	60
3.5.1 Construção da escala de mensuração.....	63
3.5.2 Estimativa do nível de estresse.....	65
3.5.3 Pré-teste e aperfeiçoamentos subsequentes.....	69
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	72
3.6.1 Análise dos dados qualitativos.....	72
3.6.2 – Análise dos dados numéricos.....	73
4 ESTUDO EM COLÉGIOS OFERTANTES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	76
4.1 CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA PESQUISA.....	76
4.2 PRIMEIRA FASE – ENTREVISTAS.....	77
4.2.1 Recrutamento de voluntários para as entrevistas.....	78
4.2.2 Resultados das entrevistas.....	79

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	82
4.4 SEGUNDA FASE – SURVEYS.....	83
4.4.1 Primeiro survey.....	83
4.4.1.1 Estressores.....	84
4.4.1.2 Estimativas de estresse.....	85
4.4.1.3 Estratégias de enfrentamento.....	86
4.4.1.4 Espiral do Conhecimento.....	87
4.4.1.5 Relações entre o estresse e as variáveis mensuradas.....	89
4.4.2 Segundo Survey.....	97
4.5.2.1 Estressores.....	97
4.4.2.2 Estimativa de estresse.....	98
4.4.2.3 Estratégias de enfrentamento.....	100
4.4.2.4 Espiral do Conhecimento.....	100
4.4.2.5 Relações entre o estresse e as variáveis pesquisadas.....	103
4.5 DADOS DAS OBSERVAÇÕES DIRETAS.....	110
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	113
5.1 PRINCIPAIS ESTRESSORES.....	113
5.2 ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO.....	114
5.3 ESTIMATIVAS DE ESTRESSE.....	116
5.4 ELEMENTOS DA ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	118
5.5 RELAÇÕES ENTRE O ESTRESSE E AS DEMAIS VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	121
5.5.1 Estresse e superlotação de salas de aula.....	121
5.5.2 Estresse e jornada de trabalho.....	122
5.5.3 Estresse e condições estruturais dos estabelecimentos de ensino.....	123
5.5.4 Estresse e ambiente interpessoal e organizacional.....	123
5.5.5 Estresse e frustração profissional.....	124
5.5.6 Estresse e experiência docente.....	125
5.5.7 Estresse e estratégias de enfrentamento.....	125
5.5.8 Estresse e trabalho burocrático.....	126
5.5.9 Estresse e demandas alheias à docência.....	127
5.5.10 Estresse e Espiral do Conhecimento.....	128
6 CONSLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	131
6.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	133
5.2 LIMITAÇÕES.....	134
REFERÊNCIAS.....	136
Apêndice A – Roteiro de entrevista.....	143

Apêndice B – Estressores identificados durante as entrevistas.....	145
Apêndice C – Sintomas identificados durante as entrevistas.....	150
Apêndice D – Fontes de conhecimento e atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento citadas nas entrevistas.....	153
Apêndice E – Primeira versão do questionário de pesquisa (utilizado no pré-teste).....	154
Apêndice F – Estratégias de enfrentamento citadas durante as entrevistas.....	164
Apêndice G – Questionário de pesquisa utilizado no primeiro <i>survey</i>.....	166
Apêndice H – Questionário de pesquisa utilizado no segundo <i>survey</i>.....	176
Apêndice I – Termo de autorização institucional firmado com o Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu.....	182
Apêndice J – Modelo de termo de autorização institucional firmado com Diretores(as) dos colégios estaduais participantes da pesquisa.....	184
Apêndice K – Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido firmado com os(as) voluntários(as) para as entrevistas.....	186

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal estabelece, em seu Artigo 205, que a educação é “[...] direito de todos e dever do Estado e da família” (BRASIL, 1988). A busca pela efetivação do estabelecido na Carta Magna brasileira mostra resultados nos registros de matrículas em todo o país. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) apontam que, entre os censos de 2000 e 2010, houve um acréscimo de mais de seis milhões de matrículas nos níveis fundamental e médio de ensino, o que representa um aumento de aproximadamente 11,53% em relação ao censo de 2000. A absorção destes estudantes, sobretudo na rede pública de ensino, tende a ocasionar superlotação de salas de aula que, apesar de diversas tentativas de limitação legal (como, por exemplo, BRASIL, 2011) na prática tem seu enfrentamento prejudicado pelas dificuldades governamentais para a criação de novas unidades escolares e/ou ampliação das existentes e, também, pelo próprio Artigo 205 da Constituição Federal.

Meleiro (2002) aponta a superlotação como um dos fatores relacionados às doenças ocupacionais desenvolvidas por docentes da educação pública não universitária. Esta informação é corroborada por pesquisa do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos/Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo – DIEESE/APEOESP – citada pelo Sindicato dos Trabalhadores em Educação do Paraná (APP SINDICATO, 2009), dando conta de que a superlotação é apontada por 87% dos 1,6 mil entrevistados como principal fator desgastante da saúde dos professores. Na referida pesquisa, cansaço (80%), nervosismo (61%) e problemas vocais (58%) foram os três sintomas mais citados pelos docentes.

Dados mais recentes para o âmbito paranaense apontam que, anualmente, cerca de 15% dos professores da rede estadual são afastados do trabalho por motivos relacionados à saúde, sendo que uma parcela significativa desses professores estão afastados por problemas decorrentes do estresse (O PARANÁ, 2014). Os afastamentos registrados impactam tanto o erário, por conta da duplicidade de pagamentos ocasionada pela contratação de substitutos, quanto a própria aprendizagem dos estudantes, que devem adaptar-se a métodos de ensino e aos estilos de cada professor, os quais variam ao longo do ano letivo (PAULINA, 2009).

Parte do estresse experimentado pelos educadores pode dever-se ao fato de que a profissão docente é frequentemente idealizada na sociedade, de modo que os indivíduos que a escolhem tendem a fazê-lo influenciados por uma imagem não condizente com a realidade

escolar (REINHOLD, 2002). Ao depararem-se com problemas estruturais, tais como a superlotação de classes, falta de materiais e instalações adequadas, falta de interesse e apatia dos estudantes, longas jornadas de trabalho (incluindo trabalho extra-expediente), dentre uma gama de adversidades atualmente presentes no trabalho docente (MELEIRO, 2002), muitos educadores tendem a desenvolver estresse.

Selye (1950) denomina o estresse como Síndrome Geral de Adaptação, caracterizando-o como um conjunto inespecífico de reações a eventos/estímulos considerados ameaçadores pelo organismo a elas exposto. As reações mencionadas geralmente impactam o sistema endócrino do organismo e geram alterações fisiológicas e psicológicas decorrentes do desequilíbrio hormonal que, caso persista por períodos prolongados, pode levar ao desenvolvimento de desequilíbrios fisiológicos somáticos, acarretando estresse adicional e necessitando de intervenção especializada para a interrupção do processo.

Diante do exposto, considera-se necessário ações que visem a melhoria da qualidade de vida dos professores. Todavia, os impedimentos políticos e burocráticos característicos dos sistemas públicos de gestão podem não ser capazes de prover ações em tempo condizente com a urgência da situação, ainda que recaia sobre o empregador a responsabilidade civil pelas ameaças à saúde do empregado, quando decorrentes da profissão, imperativos éticos impelem a Academia e aos próprios educadores à ação, quando o risco da inação é a ameaça à integridade física e psicológica do ser humano.

González (2001) e Chamon (2006) afirmam que, confrontados com situações de estresse, os indivíduos desenvolvem formas particulares e/ou coletivas de amenizar seus impactos sobre sua saúde física e mental, denominadas estratégias de enfrentamento. Além destes autores, Limongi-França e Rodrigues (1997) e Lipp (2002b) destacam que a eficácia das estratégias de enfrentamento está relacionada ao conhecimento, por parte dos indivíduos, a respeito das causas, consequências e formas de manifestação do estresse, além dos mecanismos que facilitam ou dificultam sua atuação sobre o indivíduo.

Dado o papel do conhecimento nas estratégias de enfrentamento do estresse, cabe, neste momento, dedicar atenção a esse tema. Nonaka e Takeuchi (1997; 2008) e Nonaka e Toyama (2003) tratam o conhecimento como composto de duas modalidades em interação dialética: a primeira, o conhecimento tácito, subjetivo, contextual e derivado da experiência dos indivíduos; a segunda, o conhecimento explícito, objetivo, independente de contexto e, portanto, facilmente codificável e transmissível entre indivíduos e/ou organizações.

Sucessivas interações entre as duas modalidades de conhecimento citadas, por meio

de processos de Socialização (compartilhamento de conhecimento tácito), Externalização (conversão da modalidade tácita para explícita), Combinação (integração e sistematização de conhecimentos explícitos) e Internalização (incorporação do conhecimento explícito ao conhecimento tácito dos indivíduos) seriam responsáveis pela criação e circulação de novos conhecimentos nas organizações. A sequência de fases apresentada é denominada por Nonaka e Takeuchi (1997; 2008) e por Nonaka e Toyama (2003) de “Espiral do Conhecimento”, muitas vezes referida também pelo acrônimo de suas fases (SECI).

O caráter subjetivo do conhecimento tácito, apontado por Nonaka e Takeuchi (1997) e reforçado por Nonaka e Toyama (2003) deriva do fato de este ser produto das experiências sensoriais, emocionais e valorativas do indivíduo. Esta constatação vai ao encontro da afirmação de González (2001), segundo a qual estudos e instrumentos para a mensuração do estresse captam a percepção dos indivíduos quanto à natureza e intensidade de suas causas e/ou consequências em vez das causas/consequências em si.

Do exposto, depreende-se que o conhecimento útil às estratégias de enfrentamento do estresse, de que tratam Limongi-França e Rodrigues (1997) e Lipp (2002b), possui características de conhecimento tácito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008; NONAKA; TOYAMA, 2003), seja ele decorrente da vivência de situações estressantes ou da experiência e incorporação de conhecimentos explícitos.

Nesse contexto, esta pesquisa propõe, primeiramente, a obter uma estimativa do nível de estresse dos educadores dos colégios estaduais que ofertam a modalidade de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR). Em sequência, propõe-se a verificar possíveis correlações das estimativas de estresse dos referidos educadores com os processos componentes da Espiral do Conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), conforme propostos no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) e Nonaka e Toyama (2003). Adicionalmente, é proposta, também, a verificação de eventuais correlações entre as estimativas, as causas e as estratégias para o enfrentamento do estresse entre os referidos educadores.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A presente pesquisa está orientada para temática do estresse nas escolas públicas ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR), com foco nas potenciais

contribuições do modelo da Espiral do Conhecimento como base para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento. Aspectos gerais de ambos os temas são apresentados na sequência, tanto sob a ótica acadêmica quanto prática, como forma de contextualizar a problemática elaborada na sequência.

No campo da Administração, a Espiral do Conhecimento conquistou aceitação no campo nacional e internacional (BENNET; BENNET, 2014; NEJATIAN *et al.*, 2013; LOPEZ-NICOLAS; SOTO-ACOSTA, 2010) e é atualmente empregada para pesquisas em diversas outras áreas do conhecimento, como ciência da informação (CRICELLI; GRIMALDI, HANADI, 2014), engenharias (MEESE; MCMAHON, 2012; SARRIETE, CHIKH; NOBLE, 2011; REZGUI; HOPFE; VORAKULPIPAT, 2010) e educação (ERICE *et al.*, 2012; YEH; YEH; CHEN, 2012; BIASUTI; EL-DEGHAIDY, 2012), dentre outras. Especificamente para o âmbito nacional, o Google Scholar registrava, no mês de Maio de 2016, mais de 3,6 mil citações das diversas edições da versão brasileira da obra “Criação de Conhecimento na Empresa”, de Nonaka e Takeuchi.

No que refere-se ao estresse constatou-se, na consulta a publicações de eventos e periódicos nacionais do campo da Administração, que o tema é tratado predominantemente com base nas propostas apresentadas nos trabalhos seminiais de Hans Selye, sobretudo “The Stress of Life” (mais de 10 mil citações no Google Scholar em Maio de 2016) e “Manual do Inventário de Sintomas de *Stress* de Lipp”, de Marilda Lipp (654 citações no Google Scholar em Maio de 2016). No campo da Administração, o estresse vem sendo estudado com populações variadas e, até o momento, sem ocorrência de registros de estudos com o objeto em análise (docentes do ensino fundamental e médio), predominando estudos em empresas privadas (bancos e casas lotéricas, por exemplo) ou com categorias profissionais específicas (*motoboys*, executivos, dentre outros).

Ainda no campo acadêmico, o projeto de pesquisa “Identificação dos Processos Críticos Protetores e Destrutivos da Saúde dos Professores da Secretaria de Estado de Educação do Paraná”, coordenado pelo Dr. Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque, do Núcleo de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná (NESC – UFPR), trata população semelhante à pretendida nesta pesquisa e permite apresentar dados contextuais de valor científico. Apesar de ainda em andamento, resultados preliminares publicados em evento (COSTA; TOSTES; ALBUQUERQUE, 2014) mostraram que, de uma amostra de 1.141 professores pesquisados, 78,37% apresentou distúrbios psiquiátricos menores, 44,53% mostrou algum grau de depressão e 47,68% possuía ansiedade moderada ou grave.

Um estudo de caso exploratório, conduzido por Fernandes e Igarashi (2015, em editoração) em uma das unidades escolares pretendidas para a amostra da presente pesquisa encontrou 14% dos docentes do estabelecimento com alto risco de desenvolver a síndrome de *burnout* (considerada como uma das possíveis manifestações do estresse em níveis elevados). O percentual encontrado chama a atenção pela proximidade com dados recentes divulgados pela imprensa (O PARANÁ, 2014), que dão conta de um percentual de afastamentos anuais, por motivo de doença, equivalente a 15% do contingente de professores do Estado.

Conforme tratado anteriormente, a literatura aponta que o conhecimento a respeito dos mecanismos de ação do estresse impacta positivamente na eficácia das estratégias de enfrentamento individuais e coletivas. Neste sentido, os processos componentes da Espiral do Conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) poderiam colaborar para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento capazes de atenuar o estresse nos professores que atuam em escolas públicas ofertantes da modalidade de educação profissional, na cidade de Foz do Iguaçu (PR). No estudo de Fernandes e Igarashi (2015, em editoração), os processos de Socialização e Externalização foram observados em decorrência da pontuação dos pesquisados no instrumento de pesquisa (construído de forma a fornecer um *score* ao final do preenchimento). A intenção de buscar conhecimentos adicionais sobre estresse e/ou *burnout* foi manifestada pelos pesquisados, o que foi interpretado como um indício de que, posteriormente, o processo de Internalização viria a ocorrer entre eles.

Tendo em conta as considerações anteriores, o presente estudo busca responder ao seguinte questionamento: quais as relações existentes entre processos componentes do modelo SECI, e as estimativas de estresse e estratégias de enfrentamento dos professores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, na cidade de Foz do Iguaçu (PR) ?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Para orientar os esforços necessários à conclusão e condução da presente pesquisa, os próximos capítulos serão organizados de modo a proporcionar o cumprimento dos objetivos apresentados a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem por objetivo precípua analisar as relações entre os processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização, componentes da Espiral do Conhecimento, e as estimativas de estresse e estratégias de enfrentamento por parte de educadores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR).

1.2.2 Objetivos específicos

Para a operacionalização do objetivo geral proposto, os seguintes objetivos específicos devem ser cumpridos:

- a) Identificar os principais estressores a que estão submetidos, em seus locais de trabalho, os educadores que atuam nos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, na cidade de Foz do Iguaçu (PR);
- b) Identificar as principais estratégias de enfrentamento utilizadas pelos educadores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR);
- c) Obter uma estimativa numérica (*score*) do nível/potencial de estresse dos educadores participantes da pesquisa;
- d) Identificar os elementos da Espiral do Conhecimento presentes entre os educadores dos colégios ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR);
- e) Analisar as relações entre estressores, estratégias de enfrentamento e componentes da Espiral do Conhecimento, nos educadores pesquisados.

1.3 JUSTIFICATIVAS

A experiência do pesquisador como professor da educação profissional de nível médio confrontou-o com uma realidade da escola pública cada vez mais presente nos

argumentos dos demais docentes, dos sindicatos que representam a categoria e da mídia em geral: os recursos investidos na educação não tem sido suficientes para solucionar problemas estruturais que impactam negativamente na qualidade da educação. Por outro lado, a sociedade transfere para a escola, cada vez mais, a responsabilidade pela socialização de crianças e adolescentes (MELEIRO, 2002), o que gera aos educadores sobrecarga pela assunção de tarefas alheias à atribuição primária da escola: a transmissão de conhecimentos.

Pressões estruturais e sociais fazem com que muitos professores esgotem seus recursos psicológicos e emocionais na tentativa de atender às expectativas de instâncias sociais e governamentais diversas. O resultado reflete-se no número de afastamentos que, em 2014, chegou a 15% do contingente de professores do Estado (O PARANÁ, 2014), e em situações que raramente chegam a ser conhecidas de maneira formal: educadores desempenhando suas funções de forma mecânica e desinteresse quanto ao aprendizado efetivo do estudante (REINHOLD, 2002).

A situação exposta caracteriza-se como um dilema para os professores: se, por um lado, optam por esquivar-se do estresse decorrente da instrução e avaliação rigorosa, abdicam do imperativo ético de preparar os estudantes de forma adequada para futuras atividades discentes, sociais e/ou laborais; por outro lado, desempenhar suas atividades de forma rigorosa pode desagradar pais, alunos e órgãos governamentais mais preocupados com índices educacionais do que com o efetivo aprendizado (MELEIRO, 2002; KUENZER, 2005). Tal conflito de valores, por si só, possui potencial para desencadear/aumentar o estresse dos educadores (LIPP, 2002b).

As citadas pressões sociais e estruturais sobre o trabalhador da educação impactam também em suas possibilidades de enfrentamento do estresse: a rotina de prazos estritos, demandas diversas e sobrecarga de trabalho dificulta a reflexão a respeito da prática pedagógica e de seus eventuais impactos na saúde dos professores. A APP Sindicato (2015a) mantém em sua pauta reivindicações com potencial de atenuar a rotina exposta: revisão do “porte” das escolas (o que pode significar aumento de funcionários administrativos e de serviços gerais), novos concursos públicos para docentes e funcionários e ampliação do percentual de hora-atividade de 33% para 50% da carga horária do professor.

Ainda que a realidade anteriormente apresentada suscite debates a respeito da qualidade de vida dos docentes atuantes em escolas públicas, tais debates, no campo da Administração, permanecem pouco explorados. Ao analisar a produção acadêmica sobre o estresse referente ao período entre 2010 e 2014, em alguns dos principais eventos científicos

(ENANPAD, ENEO e ENGPR) e periódicos (RAC, RAE/RAE Eletrônica, RAP, READ, O&S e Gestão.org) vinculados à área da Administração, a escola pública de nível fundamental e médio não foi objeto de estudo de qualquer das publicações analisadas. Quatro publicações citaram o termo estresse associado à docência (neste caso, no ensino superior), das quais somente duas efetivamente trataram do estresse de professores.

Diante do contexto apresentado, a presente pesquisa encontra justificativa em três eixos, a saber:

- a) teórico – por analisar as relações entre os processos componentes da Espiral do Conhecimento e as estimativas de estresse dos pesquisados e em suas estratégias de enfrentamento;
- b) social – por colaborar no sentido de mitigar a ocorrência do estresse entre educadores das escolas participantes do estudo, ao suscitar debates que levem ao desenvolvimento de estratégias para o enfrentamento do estresse baseadas na criação e socialização de conhecimento, tanto por parte do pesquisador quanto por parte dos próprios indivíduos pesquisados.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A pesquisa aqui proposta será estruturada em cinco capítulos. Este primeiro capítulo, a **Introdução**, apresenta o contexto social e organizacional do qual deriva o problema de pesquisa e, por consequência, seu objetivo geral, objetivos específicos e as justificativas para desenvolver a pesquisa.

O segundo capítulo apresenta a **Revisão Teórica**, na qual as abordagens seminais que dão base à pesquisa são apresentadas em conjunto com seus desdobramentos na produção científica entre os anos de 2010 e 2014. A primeira abordagem apresentada é a Espiral do Conhecimento/Modelo SECI, desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (1997) e revista por Nonaka e Toyama (2003; 2008) e por seus próprios criadores (NONAKA; TAKEUCHI, 2008). Em sequência, a abordagem trifásica do estresse é apresentada em conformidade com os trabalhos seminais de Selye (1936; 1950; 1952) e complementada pela abordagem quadrifásica de Lipp (2000).

No terceiro capítulo, são apresentados os **Procedimentos Metodológicos** utilizados

na pesquisa proposta. O capítulo traz as definições constitutivas e operacionais das variáveis analisadas, as perguntas e hipóteses norteadoras da pesquisa e os procedimentos de coleta e análise de dados para as etapas qualitativas e quantitativas do estudo.

O quarto capítulo, **Estudo em Colégios Ofertantes de Educação Profissional**, caracteriza a população e a amostra empregadas no estudo e apresenta os resultados das análises quantitativas e qualitativas dos dados coletados, como forma de gerar subsídios para as discussões a serem desenvolvidas a partir da integração dos dados quantitativos e qualitativos, para a apresentação das colaborações teóricas, metodológicas e gerenciais do estudo, juntamente às eventuais limitações encontradas.

O quinto capítulo, **Conclusões e Recomendações**, sintetiza as formas pelas quais deu-se o atendimento aos objetivos e às perguntas de pesquisa. São apresentadas também recomendações para pesquisas futuras.

Por fim, são apresentadas as **Referências** utilizadas na elaboração da pesquisa e os **Apêndices** necessários ao aprofundamento da compreensão sobre a pesquisa realizada.

2 REVISÃO TEÓRICA

O presente capítulo traz uma síntese da literatura sobre os elementos em análise na presente pesquisa: a Espiral do Conhecimento e o estresse. A revisão de literatura sobre ambos teve duas preocupações centrais: a primeira apresentar os conceitos tal como foram elaborados nas obras seminais e, a segunda, trazer uma visão atualizada sobre as formas como tais conceitos vem sendo utilizados em pesquisas no campo da Administração.

A primeira parte deste capítulo dedica-se ao modelo da Espiral do Conhecimento, tal como apresentada por Nonaka e Takeuchi (1997) e seus desdobramentos posteriores. Um levantamento da produção acadêmica sobre o assunto, no período entre 2010 e 2014, foi também realizado como forma de prover uma visão a respeito das formas pelas quais o modelo é apropriado na pesquisa acadêmica contemporânea. Detalhes a respeito dos critérios de seleção dos trabalhos componentes desta revisão são apresentados na seção 2.1.

A presente pesquisa, também, provê uma síntese da literatura a respeito do estresse, com base nos estudos seminais de Hans Selye e outros autores que trataram do tema sobre no âmbito clínico, acompanhada das apropriações do tema por parte das pesquisas no campo da Administração (também com base em revisão da literatura no período 2010-2014, cujos critérios serão apresentados na seção 2.2).

Estudos sobre o estresse docente foram, também, consultados, e sua seleção teve por base o julgamento do pesquisador quanto à sua relevância para a presente pesquisa. Tais estudos frequentemente reúnem informações tanto sobre as variadas manifestações do estresse quanto de suas causas ambientais, psicológicas e fisiológicas, com a menção a estratégias de enfrentamento do estresse fazendo-se presentes em parcela considerável de tais estudos. Há ainda, na literatura sobre o tema, posicionamentos referentes à depressão, síndrome de *burnout*, síndrome do pânico, dentre outras, como manifestações e/ou conseqüências de elevados níveis de estresse.

2.1 A ESPIRAL DO CONHECIMENTO

Ao estudar as formas pelas quais as empresas japonesas geram inovação a partir da criação e circulação do conhecimento interna e externamente aos seus limites, Nonaka e

Takeuchi (1997) propuseram o modelo da Espiral do Conhecimento. Ao estudo original seguiram-se outros (NONAKA; TOYAMA, 2003; NONAKA; TAKEUCHI, 2008) que aperfeiçoaram a proposta da década de 1990. Esses estudos compõem a base desta seção.

Com a intenção de entender as formas como a Espiral do Conhecimento é empregada na atualidade em pesquisas no campo da Administração, um levantamento da literatura sobre o tema foi realizado com o auxílio do Portal de Periódicos da CAPES. O termo de pesquisa utilizado foi “SECI”, com procura em qualquer parte do texto, de forma a capturar estudos nacionais e estrangeiros. A busca foi restrita a periódicos revisados por pares no período entre 01/01/2010 e 31/12/2014. Esta etapa apresentou 495 resultados.

A busca foi refinada forçando a inclusão do tópico “*Knowledge Management*” e a exclusão dos tópicos: “China”, “*Innovation*”, “*Management of Computing and Information Systems (Ci)*”, “*Mathematical Models*”, “*Information Work*” e “*Communications and Information Management*”. Os idiomas selecionados para a pesquisa foram o português, o inglês e o espanhol. O resultado deste refinamento foi a redução do total de artigos para 97.

O refinamento final foi realizado pela exclusão de periódicos cujo enfoque de pesquisa estava distante do campo da Administração: “*Aircraft Engineering*”, “*Computer and Informations Science*”, “*International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*”, “*International Journal of Intelligent Information Technologies*”, “*Journal of Documentation*”, “*Kybernetes*”, “*Online Information Review*”, “*Requirements Engineering*” e “*Software Quality Journal*”. Dos 85 artigos que restaram após esta etapa, 3 não estavam disponíveis para download, o que resultou em um total de 82 artigos baixados e analisados.

A análise dos 82 artigos restantes resultou em 27 descartes: 11 por tratar-se de periódico de área não correlata à Administração (engenharia, computação, informática, biologia, etc.), 10 por citar o modelo SECI sem trazer definições sobre ele ou seus processos componentes, 4 por fazer referência à Espiral do Conhecimento somente por fontes secundárias, 1 por ter sido publicado em duplicidade em números consecutivos do mesmo periódico e 1 por não possuir autoria identificável. Os 55 artigos restantes serão utilizados nesta seção para tratamento da Espiral do Conhecimento.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), a adequada compreensão da espiral exige a distinção entre os conceitos de informação e conhecimento, a partir de três observações:

[...] Primeira, o conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a *crenças e compromissos*. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. Segunda, o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado à *ação*. É sempre o conhecimento “com algum fim”. E terceira, o

conhecimento, como a informação, diz respeito ao *significado*. É específico ao contexto relacional. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 63, *grifos* do original).

Deste modo, o conhecimento está relacionado essencialmente à ação humana. Por sua vez, a informação pode ser considerada uma espécie de matéria-prima do conhecimento, um meio para sua construção e/ou extração, incremento e/ou reestruturação. No contexto organizacional, as informações seriam avaliadas prioritariamente por seu significado em detrimento do volume.

A Espiral do Conhecimento considera aspectos ontológicos e epistemológicos particulares. O aspecto ontológico presente no trabalho de Nonaka e Takeuchi (1997) considera que a criação do conhecimento é dependente dos indivíduos que atuam em uma determinada organização, cabendo a esta o papel de apoiar e garantir as condições necessárias para que os indivíduos desenvolvam e compartilhem conhecimento de modo que este atinja o âmbito organizacional, compondo a rede de conhecimento organizacional.

A proposta dos autores é a de que o conhecimento originado na mente dos indivíduos, ao ser compartilhado, é gradualmente enriquecido e atinge níveis ontológicos cada vez mais amplos, iniciando com os membros do círculo de relacionamento mais próximo ao indivíduo, passando à organização e chegando ao nível interorganizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Este movimento acaba por retornar ao indivíduo no momento em que este internaliza conhecimentos produzidos e/ou ampliados em instâncias organizacionais distantes de seu contato imediato, por meio dos processos componentes da Espiral.

No plano epistemológico, o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) distingue entre duas modalidades de conhecimento: tácito e explícito. Os autores caracterizam o conhecimento tácito como sendo “[...] pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 65), portanto, restrito ao indivíduo e criado em função de suas experiências (inclusive as corporais), emoções e valores (NONAKA; TAKEUCHI, 2008). Os autores ressaltam que o conhecimento tácito possui duas dimensões: uma dimensão técnica ou de *know how*, caracterizando por um conhecimento que, ainda que contendo aspectos técnicos, não pode ser facilmente expresso de forma sistematizada, geralmente manifestando-se sob a forma de *insights*. A segunda dimensão é a cognitiva, que orienta a forma pela qual os indivíduos experimentam o mundo por meio de valores, modelos mentais e ideais.

Por sua vez, a possibilidade de transmissão por meio de uma linguagem formal e sistemática é a característica-chave atribuída ao conhecimento explícito (NONAKA;

TAKEUCHI, 1997). O motor epistemológico desta abordagem encontra-se em sucessivas mobilizações e conversões de conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa, tarefa dificultada pelo fato de o conhecimento tácito ser derivado da experiência corporal, contextual e prática dos indivíduos, resistindo à sistematização que caracteriza o conhecimento explícito.

Cabe ressaltar que, de acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), ainda que aparentemente inconciliáveis, as dimensões tácita e explícita estão conjuntamente presentes no conhecimento, criando um paradoxo que estabelece uma relação dialética entre as duas modalidades de conhecimento que, apesar de mutuamente dependentes, resistem-se e nessa resistência mútua geram os movimentos, nos planos epistemológico e ontológico, responsáveis pela criação e circulação do conhecimento na organização.

Nonaka e Takeuchi (1997; 2008) e Nonaka e Toyama (2003) descrevem o processo de conversão e elevação do conhecimento em quatro fases:

a) Socialização – ligada à criação de modelos mentais, esta fase é fortemente dependente da experiência com o grupo e a atividade, podendo até mesmo dispensar o emprego da linguagem. Aqui, a experiência é compartilhada por meio da imitação, observação e/ou comunicação direta com o grupo e está fortemente conectada ao contexto;

b) Externalização – emprega modelos, analogias, metáforas e/ou hipóteses para articular e sistematizar o conhecimento tácito em conhecimento explícito. As limitações e conflitos conceituais decorrentes das tentativas de sistematização do conhecimento tácito frequentemente levam à reflexão e diálogo entre os indivíduos, na tentativa de resolvê-los, enriquecendo a explicitação final. Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 73), esta fase é considerada “[...] chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito”;

c) Combinação – busca a conversão de diferentes conjuntos de conhecimento explícito em um sistema de conhecimento integrado. Pode basear-se tanto em informações codificadas em meio físico, como documentos e bancos de dados, até interações formais como reuniões e treinamentos. Classificação, acréscimo, combinação e categorização são processos comuns nesta fase;

d) Internalização – consiste no enriquecimento do conhecimento tácito existente por meio da incorporação de conhecimentos explícitos, gerando um conhecimento tácito ampliado. Tal como a socialização, é um processo que depende da experiência e pode requerer documentos, experimentos, gravações ou quaisquer outros meios nos quais haja conhecimento

codificado. É esperado que o conhecimento tácito ampliado seja compartilhado, o que daria origem a uma nova espiral.

Durante o levantamento da produção científica sobre o tema foram identificadas outras descrições dos componentes da Espiral do Conhecimento, sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – definições alternativas dos processos componentes da Espiral do Conhecimento.

Fases do processo de conversão e elevação do conhecimento	Outras óticas quanto às descrições dos componentes da Espiral do Conhecimento
Socialização	<ul style="list-style-type: none"> - Articulação de experiências subjetivas individuais (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Compartilhamento de experiências contextualmente específicas e de difícil formalização (TEE; LEE, 2013); - Discutir (MILTON, 2014).
Externalização	<ul style="list-style-type: none"> - Transformação de experiências articuladas em conceitos (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Articulação e cristalização do conhecimento por meio de linguagens mais precisas, objetos ou <i>praxis</i>, de forma a possibilitar seu compartilhamento (TEE; LEE, 2013); - Capturar (MILTON, 2014).
Combinação	<ul style="list-style-type: none"> - Combinação de conceitos com informação já existente (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Fragmentação, organização e sistematização do conhecimento, de forma a possibilitar seu compartilhamento independentemente do contexto (TEE; LEE, 2013); - Sintetizar (MILTON, 2014).
Internalização	<ul style="list-style-type: none"> - Informação é transformada em ativos de conhecimento (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Incorporação do conhecimento por meio da prática, ação e reflexão (TEE; LEE, 2013); - Acessar/reutilizar (MILTON, 2014).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

O acrônimo das fases anteriormente citadas (SECI) também costuma ser utilizado como referência à Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997). Os autores ressaltam que o conhecimento deve movimentar-se entre as modalidades tácita e explícita para que possa efetivamente trazer vantagens à organização: o conhecimento tácito não pode circular com a mesma eficácia do conhecimento explícito e este não pode ser incorporado à ação a não ser que seja internalizado pelos indivíduos. Isto posto, os autores consideram a fase

de externalização como fundamental para que a espiral possa operar, ainda que apontem esta fase como negligenciada pelas teorias organizacionais (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008). A Figura 1 apresenta a representação gráfica do modelo SECI.

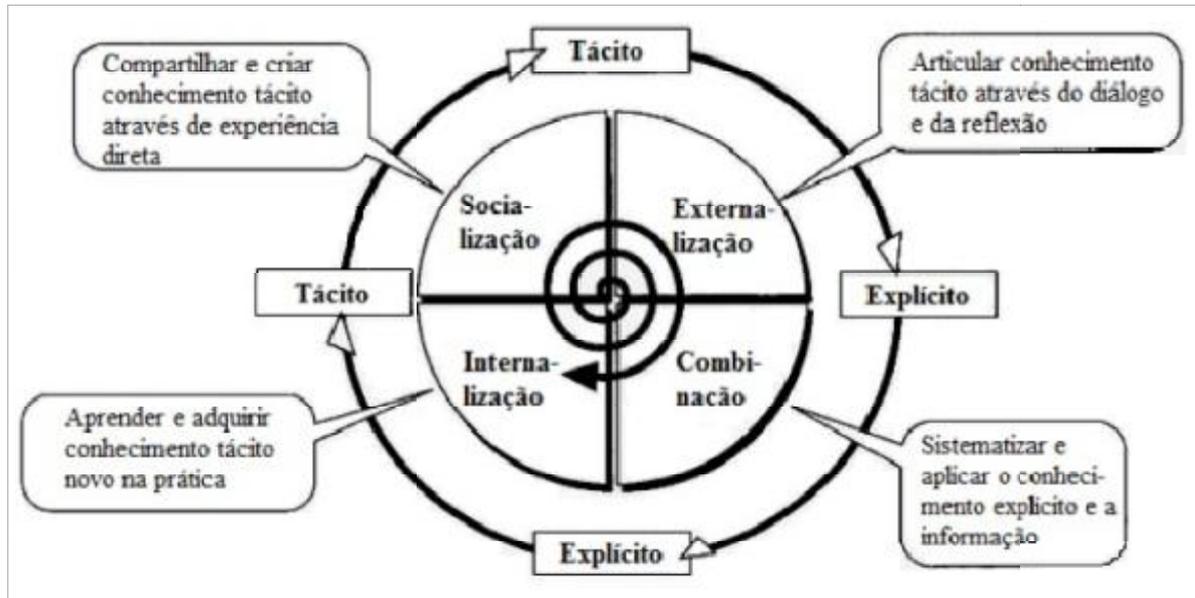


Figura 1 – A espiral do conhecimento.
Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24).

Nonaka e Takeuchi (1997) ressaltam que a criação e fluxo de conhecimento é dependente da provisão, por parte da organização, de condições que fomentem o efetivo desenrolar das fases previstas na Espiral. Essas condições facilitadoras são apresentadas no Quadro 2.

Nonaka e Toyama (2003, p. 6, tradução livre) revisam o modelo SECI e acrescentam ao seu esquema básico o conceito de '*ba*', que os autores definem como “[...] contexto compartilhado em movimento”¹, um espaço físico, virtual ou mesmo mental onde ocorrem interações com os outros e com o ambiente, sendo o '*ba*' sustentado por contradições dialéticas que permeiam as ações, relações e conhecimentos dos envolvidos, gerando novo conhecimento e fazendo-os circular. Segundo os autores, a relação entre um indivíduo e os '*ba*' não é fixa ou única, podendo uma mesma pessoa participar em diversos '*ba*' simultaneamente ou mover-se entre eles no tempo e no espaço. Nesta perspectiva, a organização seria melhor descrita como “uma configuração orgânica de vários *ba*”² (NONAKA; TOYAMA, 2003, p. 7, *grifo* nosso, tradução livre), cada um deles devendo

1 “... a shared context in motion”, no original (NONAKA; TOYAMA, 2003, p. 6).

2 “...an organic configuration of various *ba*”, no original (NONAKA; TOYAMA, 2003, p. 7).

apresentar as condições facilitadoras para a criação de conhecimento, anteriormente expostas (Quadro 1).

Quadro 2 – Condições facilitadoras dos processos da Espiral do Conhecimento.

Condições facilitadoras	Descrição e autor(es)
Intenção ou orientação às metas da organização	<ul style="list-style-type: none"> – Os indivíduos devem estar comprometidos com o propósito da organização, que serve com medida da legitimidade do conhecimento produzido/compartilhado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); – Promoção de estratégias organizacionais (NOBRE; WALKER, 2011); – Liderança/convergência cognitiva (ITABASHI-CAMPBELL; GLUESING; PERELLI, 2012).
Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> – Unidades e indivíduos devem ter liberdade para agir de acordo com o exigido pela situação, inclusive em termos de métodos de organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); – “...empregados não conhecem somente sua função mas também sabem como construir relacionamentos para maximizar eficiência” (STEVENS, 2010, p. 227); – Desempenha papel fundamental no desenvolvimento de competências importantes para a organização (NOBRE; WALKER, 2011).
Flutuação e caos criativo	<ul style="list-style-type: none"> – Proporcionar uma sensação constante de crise/desafio que leve os indivíduos a questionarem as formas atuais de agir, estimulando a interação com o ambiente externo em busca de novas formas de superar desafios (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); – Urgência controlada que impele à reflexão e ao desafio do <i>status quo</i>, com foco na superação de desafios (ITABASHI-CAMPBELL; GLUESING; PERELLI, 2012).
Redundância	<ul style="list-style-type: none"> – Tornar o conhecimento disponível além do necessário para as operações imediatas, criando um ambiente no qual os empregados, mesmo que não necessitem do conhecimento no momento, aceitem participar dos processos de criação/circulação (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); – Modelos referenciais para o compartilhamento de conhecimento (ITABASHI-CAMPBELL; GLUESING; PERELLI, 2012); – Múltiplos canais para o compartilhamento do conhecimento (SHAH; RAHNEVA; AHMED, 2014).
Variedade de requisitos	<ul style="list-style-type: none"> – Diversidade necessária à organização para fazer frente à complexidade do ambiente, frequentemente alcançável por meio do estabelecimento de redes de informações aliadas a estruturas organizacionais flexíveis (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); – Necessidade de integração especializada, interdisciplinar e intercultural (NAKAMORI; WIERZBICK; ZHU, 2011); – Organização dotada de habilidades em “T”: ampla variedade e grande profundidade (NEJATIAN <i>et al.</i>, 2013).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

A introdução do conceito de 'ba' ao modelo SECI é de especial relevância para a pesquisa aqui proposta: ao admitir o espaço mental ou existencial como local de criação de conhecimento, considerando também o 'ba' como tempo e espaço fenomenológico, admite-se,

em primeiro lugar, que as etapas do modelo SECI não precisam, necessariamente, ser uma iniciativa formal e orientada pela hierarquia superior, conforme exposto anteriormente, podendo tais etapas surgirem espontaneamente entre os indivíduos participantes de um determinado '*ba*' (pressuposto também adotado por Karkoulian, Messarra e McCarthy (2013), com relação aos processos de gestão do conhecimento denominados aquisição, compartilhamento e aplicação). Engeström e Sannino (2012), por sua vez, apontam para o fato de não serem explicadas razões para que as etapas da Espiral do Conhecimento ocorram estritamente na ordem apresentada por seus idealizadores o que condiz com a proposta deste estudo, posto que, dada a natureza do estresse, o emprego da Espiral como parte de estratégias de enfrentamento beneficia-se desta lógica não processual.

Em segundo lugar, o conceito de '*ba*' admite que estímulos sensoriais e emoções são parte integrante do processo de criação do conhecimento, o que é de fundamental importância para estudos sobre o estresse posto que, devido à sua condição de reação inespecífica, os instrumentos mais utilizados na atualidade para a mensuração do estresse baseiam-se na apreensão da autopercepção dos respondentes sobre sintomas fisiológicos, psicológicos e comportamentais (sociais). Mais a este respeito será tratado futuramente, na seção 3 ("Procedimentos Metodológicos"). A Figura 2 apresenta uma representação conceitual do *ba*.

2.2 O ESTRESSE

As pesquisas do endocrinologista austrocanadense Hans Selye são reconhecidas como obras seminais a respeito do estresse. No presente estudo, as obras de Selye serão tratadas em conjunto com obras selecionadas de uma revisão bibliográfica da produção científica sobre o estresse no campo da Administração, cujos procedimentos são detalhados na sequência.

Como será exposto adiante, o estresse possui caráter contextual. Dada essa característica, o levantamento da produção acadêmica em Administração foi concentrado em periódicos e eventos nacionais renomados, selecionados a partir de indicações do Plano de Ensino da Disciplina de Seminários de Dissertação em Organizações e Estratégia, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM). Foram pesquisados os anais de eventos da ANPAD e as revistas RAE/RAE Eletrônica, RAP, RAC, READ, Gestão.org e O&S, compreendendo o período entre 2010 e 2014.

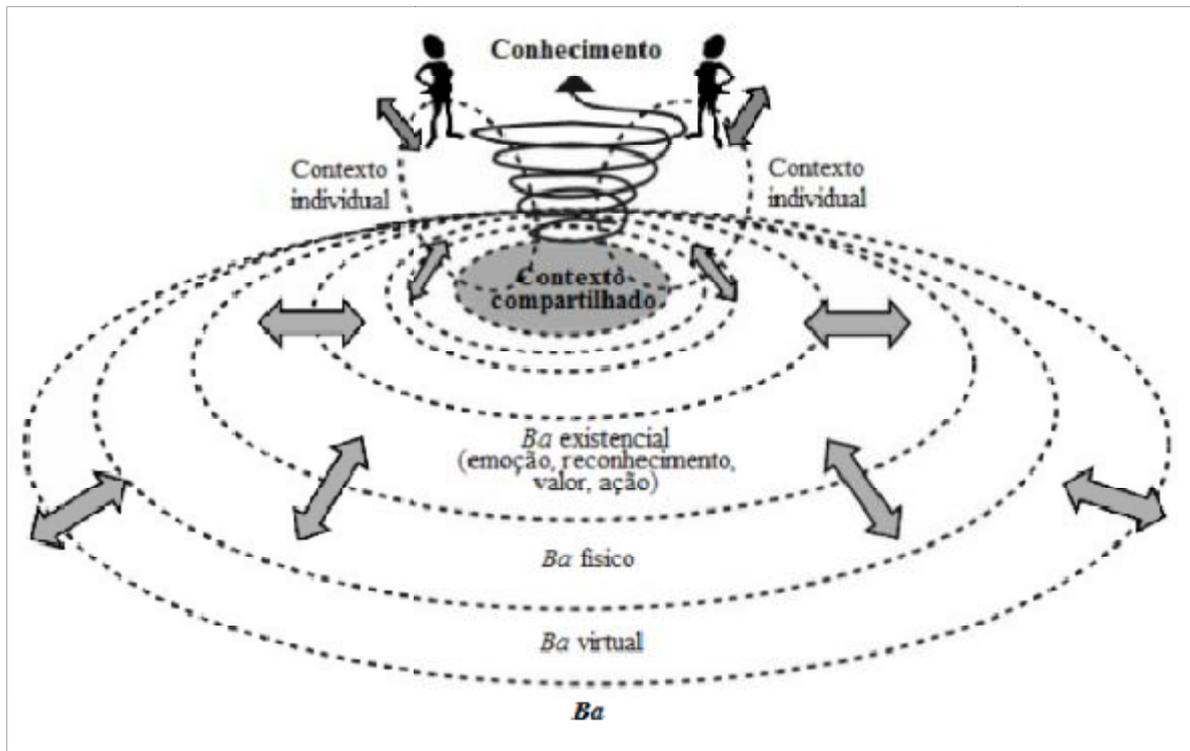


Figura 2 – Representação conceitual do *ba*.
 Fonte: NONAKA; TOYAMA (2008, p. 100).

Depois de testes de procura por trabalhos nos *web sites* dos eventos/periódicos selecionados, a busca definitiva foi feita pelo termo '*stress*', por ser capaz de retornar resultados tanto em idioma inglês quanto em português (exceção: revista O&S, para a qual o termo '*stress*' não retornou resultados; foi usado o termo '*estresse*', para o qual dois resultados foram apresentados, ambos anteriores ao período de interesse). Os 35 artigos resultantes desta busca foram baixados e analisados

A primeira análise resultou no descarte de 6 artigos por empregarem o termo '*stress*' com sentido de '*ênfatar*', sem tratar pontualmente do tema em aqui em estudo. Outros dois artigos foram descartados por duplicidade (evento/revista). Os 27 artigos restantes foram empregados neste estudo como referências de apoio às obras seminais de Hans Selye, juntamente a outras publicações escolhidas por sua relevância para o tema em estudo e/ou selecionadas das referências dos estudos componentes do levantamento bibliográfico. Publicações que tratam de instrumentos de mensuração do estresse e/ou conceitos correlatos (ver subseção 2.2.3) também foram consultados.

Ao fazer uma síntese de suas pesquisas sobre o estresse, Selye (1952) relata ter encontrado os primeiros elementos do que viria a denominar Síndrome Geral de Adaptação

durante uma pesquisa sobre a fisiologia da placenta em ratos, datada de 1935, na qual alterações fisiológicas e hormonais foram detectadas como resultado da exposição de organismos a condições ambientais adversas. A primeira descrição da Síndrome Geral de Adaptação (SELYE, 1936) foi publicada na revista *Nature*, e apresentava seu desenvolvimento por meio de três estágios, com o primeiro deles completo no intervalo de 6 a 48 horas após a exposição do organismo a agente(s) nocivo(s) e o último podendo manifestar-se até 3 meses após a exposição.

O primeiro estágio, ao qual Selye (1936) interpretou como uma espécie de alerta ao organismo a respeito das condições adversas a que estava exposto, foi caracterizada por impactos no sistema imunológico e fígado (que poderia também sofrer edemas), perda de gordura armazenada, perda de tônus muscular, queda da temperatura corporal e ulcerações no aparelho gastrointestinal. Em casos mais severos, necrose hepática e turbidez do cristalino (“catarata”) foram detectadas. Estes sintomas surgiam nas cobaias dentro das primeiras 48 horas da exposição ao(s) agente(s) nocivo(s) (frio, dano cirúrgico, carga excessiva de exercícios e/ou intoxicação não letal).

Segundo o autor, após as 48 horas iniciais, a mudança nos sintomas apresentados levou à caracterização de um segundo estágio, marcado pela interrupção na secreção de hormônios sexuais e de crescimento, favorecendo a produção de hormônios responsáveis por preparar o organismo para enfrentar situações emergenciais, como os da tireoide e das suprarrenais, responsáveis pela regulação da pressão sanguínea e pelo direcionamento de maior fluxo sanguíneo aos órgãos sensoriais e musculatura geral. As glândulas adrenais apresentam considerável aumento de tamanho e regridem os edemas eventualmente surgidos durante o primeiro estágio. A continuidade deste estágio com agentes nocivos de baixa intensidade leva à adaptação do organismo aos estímulos que desencadearam tais reações, fazendo com que o organismo volte à sua condição normal. A exposição a agentes de moderada a alta intensidade conduz ao desenvolvimento de um terceiro estágio, que aparece depois de 1 a 3 meses de exposição aos agentes. Neste estágio, “[...] os animais perdem sua resistência e sucumbem com sintomas similares a aqueles vistos no primeiro estágio”³ (SELYE, 1936, p. 32, tradução livre).

Com o decorrer de suas pesquisas, Hans Selye aperfeiçoou a compreensão dos mecanismos por meio dos quais a Síndrome Geral de Adaptação operava e estabeleceu sua

3 “...the animals lose their resistance and succumb with symptoms similar to those seen in the first stage”, no original (SELYE, 1936, p. 32).

ligação com o conceito que viria a representá-la na linguagem popular, o estresse. Selye (1950) nomeou os três estágios detectados em seu artigo seminal como, respectivamente, “Reação de Alarme”, “Estágio de Resistência” e “Estágio de Exaustão”. Posteriormente (SELYE, 1952) explicou que o termo "estresse" foi adaptado do conceito utilizado no campo da física para designar as pressões atuantes sobre um determinado corpo ou material. Transposto para a área médica, o termo passou a designar “[...] um estado de tensão não específica em seres vivos, que se manifesta por mudanças morfológicas tangíveis em vários órgãos e particularmente nas glândulas endócrinas que estão sob o controle da pituitária anterior” (SELYE, 1952, p. 20, tradução livre)⁴ em resposta a uma situação que exige adaptação do organismo para que seja restabelecida sua homeostase.

Os trabalhos seminais de Hans Selye formaram a base sobre a qual pesquisadores das décadas seguintes, com o suporte dos avanços da tecnologia médica, desenvolveram compreensões mais acuradas sobre o estresse como, por exemplo, González (2001) que, também atuando no campo endocrinológico, tratou dos impactos do estresse sobre a regulação dos sistemas de metabolismo energético, cardiovascular, imunológico, reprodutor, gastrointestinal e endócrino (principalmente na atuação dos hormônios sobre o comportamento humano e na produção do hormônio do crescimento). Além de tratar do estresse sob o ponto de vista endocrinológico, Molina (1996) aborda consequências ósteomusculares do estresse, derivadas das tensões musculares que, sustentadas por períodos prolongados, resultam em dores crônicas e problemas posturais que, por sua vez, reforçam as tensões musculares e tendem a desencadear ciclos de estresse que têm por causa e consequência as dores ocasionadas pela tensão.

A abordagem apresentada por Limongi-França e Rodrigues (1996) trata das relações entre estresse e trabalho com foco psicossomático, ou seja, nos mecanismos pelos quais o sistema psicológico pode gerar distúrbios fisiológicos a partir de estímulos psicológicos, sociais e/ou fisiológicos. Estes autores adotam uma abordagem do indivíduo como um ser biopsicossocial, podendo o estresse ser tanto desencadeado quanto desencadeante de perturbações em quaisquer dos três campos. Limongi-França e Rodrigues (1996) também tratam das relações do estresse com o ambiente organizacional e social. No âmbito nacional, Lipp (2000) desenvolveu e validou um instrumento para mensuração do estresse em adultos,

4 “[...] a state of non-specific tension on living matter, which manifests itself by tangible morphologic changes in various organs and particularly in the endocrine glands which are under anterior pituitary control”, no original (SELYE, 1952, p. 20).

cujas análises fatoriais resultaram na detecção de um quarto estágio no desenvolvimento do estresse. Lipp (2000) denominou este estágio de fase de “quase exaustão”, situando-o no limiar entre o Estágio de Resistência e o Estágio de Exaustão, descritos por Hans Selye.

Isto posto, o mecanismo de funcionamento do estresse pode ser sintetizado como um conjunto de reações inespecíficas (não padronizadas, mas geralmente iniciando-se no sistema endócrino) a situações que exigem do organismo um esforço de adaptação para manter a homeostase (SELYE, 1952; LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1996; LIPP, 2000). O processo pode desenvolver-se em três ou quatro fases: Reação de Alarme, Resistência, Quase Exaustão e Exaustão, descritas a seguir.

A primeira fase, denominada **Reação de Alarme**, é caracterizada pelo desenvolvimento de gastrite e pela liberação de hormônios que aceleram a frequência cardíaca, pelo incremento da produção de glóbulos vermelhos e brancos (responsáveis, respectivamente, pela oxigenação das células e pela defesa do organismo), conversão do açúcar da corrente sanguínea em energia, aumento da pressão sanguínea e dilatação da pupila (SELYE, 1950; GONZÁLEZ, 2001). Esta fase prepara o organismo para a reação de luta ou fuga. Lipp (2002a) lembra que a resposta de luta ou fuga é um mecanismo primevo e muitas vezes considerado inadequado ao atual contexto social, motivo pelo qual costuma ser reprimida, gerando estresse adicional ao indivíduo sob pressão.

Na segunda fase, chamada de **Fase de Resistência**, alguns dos sintomas relatados na fase anterior, como os relacionados à potência muscular, descarga de adrenalina e ulcerações, desaparecem ou regridem (SELYE, 1950). Por outro lado, as estruturas relacionadas à produção de células sanguíneas passam a sofrer atrofia, podendo ocorrer também o desenvolvimento de úlcera gástrica e sintomas comportamentais como insônia, mudanças de humor e diminuição da libido (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000), quadro este decorrente do esforço prolongado do organismo para adaptar-se à situação estressante.

A **Fase de Quase-Exaustão**, detectada no estudo de Lipp (2000) e restrita a estudos realizados no âmbito nacional, é apontada como uma fase de transição entre o estresse “gerenciável” e a total sobrecarga das capacidades de adaptação do organismo. Nesta fase, o desempenho considerado normal ao indivíduo só é possível mediante grande esforço, suas emoções sofrem oscilações e o sistema imunológico começa a colapsar, o que pode levar a doenças de gravidade elevada.

Com relação à fase final do processo, denominada **Fase de Exaustão** Selye indica-a

como caracterizada pelo reaparecimento das reações registradas na primeira fase (Reação de Alarme), o que foi interpretado pelo autor como um indício de que a “energia de adaptação” (SELYE, 1950, p. 1383, tradução livre)⁵ do organismo é finita. Para Limongi-França e Rodrigues (1997), o esforço realizado pelo organismo nas fases anteriores leva ao fracasso dessa retomada da fase de alerta, gerando sobrecarga fisiológica com potencial de morbidez para o organismo. Lipp (2000) aponta esta fase como frequentemente caracterizada pela depressão e manifestações fisiológicas de cunho psicossomático, como úlceras, hipertensão, psoríase e vitiligo.

Limongi-França e Rodrigues (1997) indicam que o estresse não é uma reação essencialmente prejudicial, sendo efetivamente necessária à sobrevivência. Os autores diferenciam entre o eustresse, manifestação positiva, decorrente de situações desafiadoras e/ou de sentimentos de realização, e o distresse, manifestações nocivas do estresse, tanto pela sobrecarga de estímulos estressores quanto por sua ausência ou baixa intensidade. Por sua vez, Lipp (2000) aponta a fase de alarme como uma fase de estresse positivo, advogando que a manutenção de um nível de estresse ideal depende das capacidades do indivíduo de gerenciá-lo pela alternância entre a Reação de Alarme e um estado de ausência de estresse.

2.2.1 Estressores

A literatura sobre o estresse trata por 'estressores' os elementos presentes no ambiente, ou no próprio indivíduo, com potencial para causar ou agravar uma situação de estresse. Selye (1952) denomina de estressores os fatores capazes de desencadear estresse em um organismo. Ainda que o autor tenha tratado predominantemente de estressores físicos (calor, frio, ferimentos) e químicos (hormonais e toxicológicos), outros autores demonstraram que os estressores podem ser de natureza também social e psicológica, sendo tais estressores de especial interesse para este estudo.

Ao defenderem o modelo de ser humano biopsicossocial, Limongi-França e Rodrigues (1997) definem as três categorias nas quais os estressores podem ser classificados. Os principais estressores citados nos estudos de Hans Selye podem ser atribuídos à categoria de estressores biológicos: oriundos da interação do organismo com o ambiente físico, ocorrendo

5 “adaptation energy”, no original (SELYE, 1950, p. 1383).

também em função de descargas hormonais decorrentes de tais interações.

Os estressores sociais, segundo Limongi-França e Rodrigues (1997), originam-se da interação problemática com outros indivíduos e, frequentemente, podem decorrer do ambiente organizacional e de requisitos laborais. Estados psicológicos de ansiedade, tristeza, irritação e desânimo, dentre outros, compõem a categoria de estressores psicológicos. Os autores alertam para o fato de que as três dimensões do ser humano (biológica, psicológica e social), formam um todo integrado, de modo que perturbações em um destes aspectos podem gerar consequências para qualquer um deles. Neste contexto, cabe destacar o conceito de somatização, utilizado para descrever o processo por meio do qual os estressores desequilibram a produção de hormônios, gerando distúrbios fisiológicos de fundo social e/ou psicológico.

Dadas as características da sociedade atual, o ambiente organizacional passou a caracterizar-se como um dos principais locais de exposição a estressores, sobretudo sociais, tal como afirmam Limongi-França e Rodrigues (1997). Do levantamento da produção bibliográfica nacional em Administração, tendo por foco o estresse, resultou que alguns estressores de natureza iminente organizacional mostraram-se comuns a diversos dos estudos levantados, conforme consta no Quadro 3.

Quadro 3 – Principais estressores citados na literatura sobre estresse no campo da Administração (2010-2014)

Estressor	Autor(es)
Sobrecarga de trabalho	Braga e Pereira (2010; 2011), Lima, Carvalho Neto e Tanure (2012), Oliveira, kilimnik e Oliveira (2013), Vilela, Garcia e Vieira (2013).
Prazos <i>apertados</i>	Braga e Pereira (2010), Melo, Cassini e Lopes (2010), Pereira <i>et al.</i> (2011)
Pressão por resultados	Pereira <i>et al.</i> (2011), Braga e Pereira (2011), Oliveira, kilimnik e Oliveira (2013)
Relacionamento interpessoal problemático	Braga e Pereira (2010), Melo, Cassini e Lopes (2010), Oliveira, Kilimnik e Oliveira (2013)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

Convém observar que os referidos estressores podem ser foco de ações organizacionais visando minimizar seu impacto, tal como recomendam Limongi-França e Rodrigues (1997).

2.2.2 O enfrentamento do estresse

Posto que o estresse é considerado uma reação inespecífica, Selye (1952) afirma que seu tratamento poderia assumir também esta característica. O autor elenca algumas medidas inespecíficas que, ao longo dos séculos, foram utilizadas empiricamente por médicos e populares no tratamento de quase todos os tipos de enfermidades. Repouso, dieta leve, abrigo de variações extremas de temperatura e tratamento por calor ou frio são algumas das medidas citadas pelo autor como utilizadas com base na experiência dos que propunham o tratamento, sem que houvesse comprovação científica de sua eficácia.

Pesquisas que abordam o estresse sob uma perspectiva relacional consideram que não são os estressores, por si, os causadores do estresse, mas a importância que tem para os indivíduos quando de sua ocorrência. Isto posto, tais pesquisas apontam que o indivíduo, e por extensão os grupos e organizações de que este participa, não tem necessariamente um papel passivo com relação ao desenvolvimento do estresse (MOLINA, 1996; LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; GOZÁLEZ, 2001; LIPP, 2002b), podendo efetivamente agir de modo a manter o estresse em patamares recomendáveis (LIPP, 2000).

As ações por meio das quais os níveis de estresse são gerenciados pelo indivíduo ou grupo são denominadas estratégias/processos ou estilos de enfrentamento (GONZÁLEZ, 2001; CHAMON, 2006) e assumem funções tanto de prevenção quanto de tratamento do indivíduo/grupo exposto a estressores. De acordo com Chamon (2006) enquanto os estilos de enfrentamento estão associados a características da personalidade dos indivíduos, predispondo-os a determinadas atitudes diante de situações de estresse, as estratégias de enfrentamento, referem-se a ações específicas e conscientes utilizadas para fazer frente a uma situação/ambiente particular com potencial para gerar estresse, ideia semelhante à expressa por Leite Junior, Chamon e Chamon (2010).

A literatura sobre estresse indica que o desenvolvimento e manutenção de estratégias de enfrentamento eficazes são facilitados pelo conhecimento sobre os estressores aos quais estão expostos os indivíduos e sobre o próprio mecanismo pelo qual o estresse ocorre e desenvolve-se (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000; GONZÁLEZ, 2001). Deste modo, é a partir do reconhecimento do estresse e/ou daquilo que o causa que a busca por informações adicionais ocorre e, com isso (ou em consequência disso), estratégias variadas de enfrentamento são desenvolvidas, como a busca de conhecimento em relação aos próprios limites físicos e psicológicos, sintomas e causas do estresse, outras formas de

enfrentamento (repouso, atividade física, lazer, convivência social recompensadora), dentre outras.

Para Limongi-França e Rodrigues (1997) e Küçükoğlu (2014) as organizações possuem responsabilidades no que concerne aos estressores relacionados ao trabalho, de modo que a busca por suporte organizacional pode também ser incluída entre as estratégias de enfrentamento do estresse. O mesmo é válido para a busca de suporte social externo à organização (LEITE JUNIOR; CHAMON; CHAMON, 2010).

A respeito das estratégias de enfrentamento do estresse, cabe fazer uma ressalva sobre aquelas denominadas como comportamentos de auto-satisfação: o abuso de álcool, tabaco, alimentação, drogas lícitas/ilícitas e absenteísmo (MOLINA, 1996; REINHOLD, 2002; NUNES SOBRINHO, 2002; LEILA; SOGHRA, 2011), dentre outras. Tais comportamentos são geralmente adotados como forma de fuga da situação estressora ou alívio da sensação de estresse embora, em médio e longo prazo, não contribuam para mitigar suas consequências. Alguns autores, como Lipp (2000) e Reinhold (2002) consideram esses comportamentos como sendo, também, uma das consequências do estresse, incluindo-os como tal em instrumentos utilizados em suas pesquisas.

2.2.3 Conceitos relacionados

O fato de apresentar-se sob a forma de reações inespecíficas (SELYE, 1950) faz com que o estresse desencadeie sintomas passíveis de serem confundidos com enfermidades diversas (MOLINA, 1996; GONZÁLEZ, 2001). Limongi-França e Rodrigues (1997) e Lipp (2000) afirmam que tais enfermidades podem, efetivamente, ser desencadeadas pelo estresse. O objetivo deste tópico é apresentar algumas destas moléstias e especificar de que forma sua relação com o estresse será entendida neste trabalho.

Em períodos recentes, tanto a mídia quanto a literatura especializada têm dedicado atenção especial ao tema da **depressão**. Marti (1989, p. 19) define a depressão como "humor disfórico e perda do prazer em quase todas as atividades, acompanhada por 4 ou mais dos seguintes sintomas que tenham persistido por pelo menos duas semanas": perturbações do apetite que tenham por reflexo acentuada alteração de peso, insônia ou hipersonia, disfunções psicomotoras (agitação ou retardo), perda do interesse em atividades usuais, fadiga, sentimentos negativos quanto a si, queda na habilidade de concentração e/ou tomada de

decisões e ideia/tentativa de suicídio. Segundo a autora, a depressão está relacionada a fatores psicossociais diversos e ao surgimento de doenças psicossomáticas.

Tanto a descrição quanto os sintomas relatados por Marti (1989) são compatíveis com a descrição de Molina (1996), em sua obra sobre estresse. De acordo com Lipp (2000), a depressão pode surgir como uma das consequências do estresse, quando este atinge o estágio de exaustão, em função do esgotamento das capacidades adaptativas do indivíduo. É desta forma que a relação entre depressão e estresse será entendida neste estudo.

A **síndrome da fadiga crônica** tem sua documentação remontando a meados da década de 1950, quando casos de fadiga intensa e persistente foram relatados por pacientes não acometidos de depressão (COZON, 2006). Fadiga persistente e ausência de doença conhecida que a explique são considerados os critérios principais para o diagnóstico mas, de acordo com Cozon (2006), devem ocorrer em conjunto com pelo menos quatro de um total de oito critérios secundários atribuídos à síndrome: distúrbios neuropsiquiátricos, inflamação na garganta, sensibilidade anormal nos gânglios das axilas e do pescoço, dores musculares, dores migratórias nas articulações, dores de cabeça incomuns para o paciente, sono não reparador e dificuldade de recuperar-se de esforços físicos, mesmo que leves. O autor atribui o surgimento da síndrome, predominantemente, a fatores hormonais e biológicos (reações imunológicas desproporcionais a fungos e bactérias), mas ressalta que pesquisas apontam que jovens executivos competitivos e adeptos do consumo de luxo apresentaram vulnerabilidade à fadiga crônica maior que a média da população, o que teria levado alguns especialistas a denominarem-na síndrome dos *yuppies*.

Por sua vez, Molina (1996) destaca que os indivíduos acometidos pela síndrome da fadiga crônica possuem um histórico de exposição a estressores negativos e relatam, com frequência, características como a dedicação exacerbada ao trabalho, tensão e sentimento de urgência em suas atividades, tendendo a priorizar "[...] necessidades, interesses e solicitações dos outros em primeiro lugar e acima de suas próprias necessidades e desejos" (MOLINA, 1996, p. 105).

Na obra de Limongi-França e Rodrigues (1997) o mecanismo da síndrome da fadiga crônica é explicado como derivado das funções que o sistema nervoso autônomo executa quando o indivíduo dispõe-se à realização de uma determinada tarefa. Nos casos em que a tarefa é monótona ou desprazerosa, "o indivíduo exige de si um esforço, mas as funções vegetativas comportam-se como em repouso" (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997, p. 60). Nesta pesquisa, a síndrome da fadiga crônica será entendida como uma manifestação do

estresse em fase de exaustão, independente de ser ocasionado por sobrecarga (MOLINA, 1996) ou por monotonia (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997).

Outra expressão que tem ganho espaço nas discussões sobre as relações entre saúde e trabalho é o conceito de *burnout*. De acordo com Schaufeli, Leiter e Maslach (2009) a definição da Síndrome de *burnout* remete a um estado de desilusão com o trabalho/profissão, manifesto por um sentimento de cinismo em relação aos clientes (termo entendido no sentido amplo) e de esgotamento físico e mental, resultando na incapacidade de desempenhar o trabalho a contento. Para Schaufeli, Leiter e Maslach (2009) elevadas expectativas do indivíduo quanto à profissão/trabalho, quando não satisfeitas, costumam ser uma das causas do *burnout*, que pode também ser facilitado por exigências incompatíveis com os recursos disponíveis ao indivíduo ou a ele oferecidos pela organização (o primeiro caso seria mais comum em profissões idealizadas, tal como a medicina, enfermagem e a docência; o segundo, característico das demais). A popularização do termo (tanto no meio acadêmico quanto profissional, no oriente e no ocidente) levou à adoção de acepções diferentes em função do contexto em que é empregado. A este respeito, os autores esclarecem que:

[...] profissionais com formação psicológica tendem a ver o *burnout* como um fenômeno contínuo, enquanto aqueles com formação médica tendem a encarar o *burnout* de forma dicotômica. Para os primeiros, *burnout* é uma forma de distresse crônico que resulta de um ambiente de trabalho altamente estressante e frustrante, enquanto para os últimos é uma condição médica. Ainda que não estejam necessariamente em conflito, ambos os profissionais tratam de coisas ligeiramente diferentes quando referem-se ao *burnout*. (SCHAUFELI; LEITER; MASLACH, 2009, p. 214, grifo nosso, tradução livre)⁶

Nesta pesquisa, o *burnout* será referido em conformidade com o entendimento atribuído por Schaufeli, Leiter e Maslach (2009) aos profissionais de psicologia: uma consequência do estresse patológico crônico. Esta acepção encontra-se de acordo com aquelas empregadas por Limongi-França e Rodrigues (1997) e por Reinhold (2002), autora esta que tratou das causas e consequências da síndrome entre docentes, e que será retomada em subseção 2.2.4 (“o estresse docente”).

6 “...professionals with a psychological background tend to see burnout as a continuous phenomenon, whereas those with a medical background tend to see burnout dichotomously. To the former, burnout is a form of chronic distress that results from a highly stressful and frustrating work environment, whereas for the latter it is a medical condition. Although not necessarily at odds, both types of practitioners refer to slightly different things when referring to burnout”, no original (SCHAUFELI; LEITER; MASLACH, 2009, p. 214).

2.2.4 O estresse docente

A análise da produção acadêmica sobre o estresse, no campo da Administração, realizada para servir de apoio ao presente estudo, revelou que o estresse do profissional da docência é um tema pouco tratado na literatura pesquisada: dos 27 artigos que restaram após as análises preliminares, apenas o de Vilas Boas e Morin (2014) tratou do tema, mas com foco em docentes universitários. Vilela, Garcia e Vieira (2013), por sua vez, tangenciaram o tema como um dos elementos componentes da dinâmica prazer/sofrimento no trabalho do professor universitário. Rocha Sobrinho e Porto (2012) realizaram sua pesquisa com empregados de uma organização confessional de ensino superior, o que incluiu docentes em sua amostra e, ainda que tenham tratado do estresse na referida organização, não apresentaram uma análise de dados separada para docentes e demais empregados. No estudo de Oliveira, Kilimnik e Oliveira (2013), o estresse docente não fez parte da problematização ou da revisão de literatura, aparecendo apenas nas falas dos docentes entrevistados. Em comum, todos os quatro estudos possuem o fato de tratarem de profissionais da docência do ensino superior, objeto diverso daquele proposto neste estudo.

Diante da escassez de trabalhos com foco semelhante adotado nesta pesquisa, procedeu-se a busca de outros materiais por meio do portal de periódicos da CAPES e em bibliotecas. Desta segunda pesquisa, resultou que o estresse do docente atuante nos níveis de ensino fundamental e médio tem sido tratado com maior frequência em estudos realizados no campo da Educação e da Psicologia. A seleção destes estudos para auxiliar na composição desta revisão de literatura foi feita com base no julgamento do pesquisador quanto à sua sintonia com a pesquisa aqui proposta, não possuindo caráter de levantamento.

Tal como outros ambientes organizacionais, o ambiente escolar expõe os indivíduos a uma diversidade de estressores, alguns dos quais lhe são específicos. Dentre estes, estudos destacam a superlotação de salas de aula (MELEIRO, 2002; CANOVA; PORTO, 2010; LEILA; SOGHRA, 2011; BATISTA *et al.*, 2010), ruído, calor excessivo e pressão para não reprovar alunos (MELEIRO, 2002), problemas estruturais, como a falta de materiais e instalações adequadas e as exigências sociais para que a escola, além de transmitir conhecimentos, encarregue-se da educação das crianças e adolescentes que a frequentam (MELEIRO, 2002; BATISTA *et al.*, 2010).

Por sua vez, Reinhold (2002) aponta que o fato de a profissão docente muitas vezes ser idealizada pelos que a escolhem tende a aumentar o potencial estressor das expectativas

frustradas pela falta de liberdade criativa e pedagógica, trabalho monótono, indisciplina dos alunos, excesso de burocracia e de horas trabalhadas (inclusive em casa) e falta de reconhecimento (relatada também em VILELA; GARCIA; VIEIRA, 2013).

A propósito das estratégias de enfrentamento/gerenciamento do estresse, as principais recomendações geralmente ocorrem no sentido da busca de repouso e lazer adequados, autoconhecimento (limites psicológicos e/ou fisiológicos, sintomas do estresse), atividade física regular, alimentação adequada e convivência social recompensadora (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; GONZÁLEZ, 2001; LIPP, 2000; LIPP, 2002b). No caso particular do estresse entre docentes, Lipp (2002b) recomenda, dentre outras, o conhecimento sobre o estresse: seus sintomas, causas externas e internas (muitas pessoas possuem valores, atitudes e/ou expectativas não adequadas à sua realidade, o que contribui para gerar estresse) visando eliminar ou, ao menos, mitigar o estresse. O apoio de colegas no ambiente de trabalho também é recomendado pela autora. Reinhold (2002) aponta que o enfrentamento pode dar-se de forma direta (agindo para eliminar/mitigar estressores) ou indireta (buscando atividades que gerem sensação de bem estar). Ainda sobre o enfrentamento do estresse docente, Küçükoğlu (2014) recomenda o reconhecimento das próprias limitações, buscar suporte administrativo e a discussão dos estressores presentes no ambiente escolar.

2.3 A ESPIRAL DO CONHECIMENTO E O ENFRENTAMENTO AO ESTRESSE

Expostas as bases conceituais a respeito da Espiral do Conhecimento e do estresse, esta seção apresenta os pontos de confluência que permitirão a elaboração de proposições e a condução do estudo empírico, conforme descrito no Capítulo 3.

Ao escrever sobre o estresse, González (2001) ressalta que estudos realizados fora de ambiente de laboratório frequentemente têm de considerar não a natureza e intensidade objetiva dos estressores e suas consequências no organismo, mas a avaliação subjetiva de tais fatores pelo respondente. Em outras palavras, o que é levado em conta é a experiência do respondente com aquilo que lhe causa o estresse ou com o que dele deriva, não sua ocorrência objetiva. Esse conhecimento derivado da experiência pessoal com o estresse possui as características do conhecimento tácito tratado por Nonaka e Takeuchi (1997; 2008) e Nonaka e Toyama (2003; 2008)

Por sua vez, Limongi-França e Rodrigues (1997) e Lipp (2002b) explicam que a

eficácia das estratégias de enfrentamento é influenciada pelo conhecimento do indivíduo a respeito do estresse, suas causas e consequências e de como tais estratégias podem ajudá-lo a enfrentar a situação. Ao reconhecer, por meio do conceito de 'ba', que emoções, valores, estímulos sensoriais e contexto são aspectos participantes do processo de criação do conhecimento, Nonaka e Toyama (2003) criam a possibilidade para o uso da Espiral do Conhecimento como base para elaboração de estratégias de enfrentamento do estresse.

A presente pesquisa parte do entendimento que o indivíduo em situação de estresse possui a respeito dele um conhecimento tácito, surgido em um 'ba' existencial. Suas experiências com o estresse apresentam tal grau de subjetividade que sua Socialização somente seria possível, ainda que de forma limitada, com outros indivíduos que porventura tenham vivenciado experiências semelhantes. Neste contexto, o avanço para o estágio de Externalização seria dificultado pelo grau de subjetividade dos conhecimentos envolvidos, dado o fato de estes referirem-se a experiências pessoais com estressores como os apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Estressores sociais/laborais, físicos/fisiológicos e psicológicos/emocionais citados na literatura pesquisada

Estressores sociais/laborais	
Estressor	Autor(es)
Convivência social problemática	Limongi-França e Rodrigues (1997), Nunes Sobrinho (2002), Braga e Pereira (2010), Melo, Cassini e Lopes (2010), Maffia e Pereira (2013), Oliveira, Klimnik e Oliveira (2013), Santos e Pereira (2014)
Pressão por resultados	Meleiro (2002), Lipp (2002), Braga e Pereira (2011), Pereira <i>et al.</i> (2011), Maffia e Pereira (2013), Oliveira, Klimnik e Oliveira (2013), Paiva <i>et al.</i> (2013), Santos e Pereira (2014)
Prazos <i>apertados</i>	Braga e Pereira (2010), Melo, Cassini e Lopes (2010), Pereira <i>et al.</i> (2011), Maffia e Pereira (2013), Paiva <i>et al.</i> (2013)
Falta de tempo para a família	Lipp (2002), Melo, Cassini e Lopes (2010), Maffia e Pereira (2013)
Excesso de responsabilidades	Meleiro (2002), Reinhold (2002), Melo Cassini e Lopes (2010), Pereira <i>et al.</i> (2011)
Sobrecarga de trabalho	Reinhold (2002), Meleiro (2002), Malagris (2002), Nunes Sobrinho (2002), Braga e Pereira (2010), Lima, Carvalho Neto e Tanure (2012), Vilela, Garcia e Vieira (2013), Oliveira, Klimnik e Oliveira (2013)
Pressão em função de novas tecnologias	Meleiro (2002), Lipp (2002), Witter (2002), Braga e Pereira (2010), Braga e Pereira (2011)
Falta de Reconhecimento	Lipp (2002), Reinhold (2002), Melo, Cassini e Lopes (2010), Vilela, Garcia e Vieira (2013)
Superlotação de salas de aula	Meleiro (2002), Meira (2002), Canova e Porto (2010), Batista <i>et al.</i> (2010), Leila e Soghra (2011)

Deficiências estruturais (materiais e estrutura)	Lipp (2002), Meleiro (2002), Batista <i>et al.</i> (2010)
Falta de autonomia no trabalho	Reinhold (2002), Santos e Pereira (2014)
Estressores Físicos/fisiológicos	
Estressor	Autor
Tensão muscular (ombros, pescoço, abdome, etc.)	Limongi-França e Rodrigues (1997), Molina (1996), Lipp (2000), Lipp (2002b)
Aperto da mandíbula/ranger de dentes	Molina (1996), Lipp (2000)
Mudança de apetite	Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000)
Sensação de desgaste físico constante	Lipp (2000), Lipp (2002b), González (2001), Reinhold (2002), Cozon (2006)
Hipertensão arterial	Marti (1989), Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), González (2001), Reinhold (2002)
Aparecimento de úlcera	Selye (1950), Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), González (2001)
Problemas gastrointestinais	Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), González (2001)
Insônia	González (2001), Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), Reinhold (2002)
Falhas de memória	Marti (1989), Lipp (2000), Lipp (2002b), Reinhold (2002), Cozon (2006)
Dores de cabeça constantes	Marti (1989), Molina (1996), González (2001), Reinhold (2002), Cozon (2006)
Estressores psicológicos/emocionais	
Estressor	Autor(es)
Sensibilidade emotiva excessiva	Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), Lipp (2002b)
Pensar constantemente em um só assunto	Lipp (2000), Reinhold (2002)
Redução ou perda do desejo sexual	Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), González (2001)
Pensar/falar constantemente em só assunto	Lipp (2000), Reinhold (2002)
Vontade de “desistir de tudo”	Lipp (2000), Reinhold (2002)
Sonhar frequentemente com assuntos relacionados ao trabalho	Reinhold (2002)
Levar uma vida acelerada, “corrida”	Lipp (2002b), Reinhold (2002)
Exigir perfeccionismo de si e dos outros	Lipp (2002b), Reinhold (2002)

Episódios (crises) de depressão	Marti (1989), Limongi-França e Rodrigues (1997), Lipp (2000), González (2001), Lipp (2002b), Reinhold (2002), Cozon (2006)
Vontade de “explodir” com outras pessoas	Lipp (2002b), Reinhold (2002)
Sensação de incompetência generalizada	Marti (1989), Lipp (2000), Lipp (2002b), Reinhold (2002)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

Esta pesquisa toma como uma vantagem a crítica que Engeström e Sannino (2012) fazem à Espiral do Conhecimento ao afirmarem não existir confirmação do caráter processual do modelo SECI, ou seja, não haver necessidade estrita de que as conversões entre conhecimento tácito e conhecimento explícito ocorram na ordem prescrita por Nonaka e Takeuchi (1997). Tal observação também é feita por Melkas, Uotila e Kallio (2010) e apresenta consistência com a afirmação de Karkoulian, Messarra e McCarthy (2013), a respeito de os processos de aquisição, compartilhamento e uso do conhecimento não obedecerem a uma ordem estrita e/ou necessitarem de implementação formal.

Postas essas considerações, o presente estudo pressupõe uma Espiral do Conhecimento iniciada pelo processo de Externalização: um instrumento de pesquisa (questionário autoaplicável), formulado de modo a fornecer aos respondentes um *feedback (score)* imediato que represente uma estimativa de seu estresse no momento do preenchimento do questionário, servirá ao propósito atribuído por Nonaka e Takeuchi (1997) às metáforas, modelos analogias e/ou hipóteses. Em outras palavras, o instrumento de pesquisa servirá como um modelo segundo o qual a experiência subjetiva dos pesquisados com o estresse (oriunda de um 'ba' existencial) será externalizada (disponibilizada para um 'ba' físico) na forma de conhecimento padronizado e passível de comparação.

É esperado que a formalização da experiência subjetiva, quando comparada com a escala de estimativas de estresse proporcionada pelo instrumento, conduza o indivíduo à reavaliação de sua experiência por meio do confronto entre sua percepção da experiência com o estresse e a expressão formalizada desta experiência de modo a provocar, em um 'ba' existencial, o que Nonaka e Takeuchi (1997) denominam flutuação/caos criativo: um sentimento de crise/desafio que impele à interação como forma de buscar uma solução.

É esperado que a interação mencionada no parágrafo anterior conduza os pesquisados ao processo de Socialização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008) em um 'ba' físico, (NONAKA; TOYAMA, 2003; 2008), no qual suas vivências em relação ao estresse deverão ser comparadas, tanto por meio do diálogo, quanto por meio da comparação dos *scores* dos

instrumentos de pesquisa. Espera-se que comparações entre resultados variados suscitem mais curiosidade nos pesquisados, levando-os a buscar fontes alternativas de informação a respeito do estresse e/ou estratégias de enfrentamento, um comportamento condizente com o processo de Internalização, citado pelos autores.

A sequência descrita, iniciada pelo processo de Externalização, passando à Socialização e então à Internalização foi precisamente a constatada por Fernandes e Igarashi (2015, em editoração), em estudo exploratório realizado no segundo semestre de 2014, em uma das unidades escolares selecionadas para a presente pesquisa. Na ocasião, o instrumento de pesquisa utilizado teve por base o questionário proposto por Reinhold (2002), capaz de fornecer aos pesquisados um *score* imediato e uma escala para avaliação do risco de *burnout* com base no *score* obtido.

Além das questões propostas por Reinhold (2002), o instrumento utilizado por Fernandes e Igarashi (2015, em editoração) arguiu os pesquisados a respeito de sua percepção quanto à pontuação expressa pelo instrumento, com opções “mais baixa que o esperado” (5%), “dentro das suas expectativas” (62%), “mais alta que o esperado” (26%) e “não tinha pensado no assunto antes” (7%). Esses percentuais indicam que o instrumento planejado para fornecer *feedback* imediato ao pesquisado foi capaz tanto de externalizar adequadamente sua experiência subjetiva (o que é expresso pelo percentual que indicou que a pontuação estava de acordo com o esperado) quanto de chamar a atenção para uma situação subestimada (pontuação “mais alta que o esperado”) ou mesmo ignorada (“não tinha pensado no assunto”).

Por sua natureza formal e estruturada sob a lógica organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008, NONAKA; TOYAMA, 2003; 2008), o processo de Combinação encontra-se além do escopo do estudo aqui proposto, principalmente em termos temporais. Entretanto, não se descarta a possibilidade de que este estudo venha a servir de base para sua implementação posterior, por meio de seu aproveitamento para a estruturação de processos de formação continuada aos professores da rede pública paranaense.

A comparação entre as fases da Espiral do Conhecimento e algumas das estratégias de enfrentamento do estresse apresentadas na literatura mostra que existe compatibilidade entre ambas, sobretudo no tocante às estratégias sociais/coletivas de enfrentamento, embora algumas estratégias individuais possam também ser beneficiadas por processos da Espiral. O Quadro 5 apresenta uma síntese destas possibilidades.

Quadro 5 – Possibilidades de articulação entre a Espiral do Conhecimento e estratégias de enfrentamento do estresse.

Processo da Espiral	Definições empregadas	Estratégia de enfrentamento associada
Socialização	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de conhecimento tácito a partir de conhecimento tácito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); - Articulação de experiências subjetivas individuais (MATHRANI; PARSONS, 2012) - Compartilhamento de experiências contextualmente específicas e de difícil formalização (TEE. LEE, 2013); - Discutir (MILTON, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> - Discutir o estresse, estressores e/ou estratégias de enfrentamento com colegas de trabalho, amigos e/ou familiares (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; GONZÁLEZ, 2001; LIPP, 2002b; MELEIRO, 2002; REINHOLD, 2002); - Conhecer/reconhecer os próprios limites (LIPP, 2002b; MELEIRO, 2002)
Externalização	<ul style="list-style-type: none"> - Conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); - Transformação de experiências articuladas em conceitos (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Articulação e cristalização do conhecimento por meio de linguagens mais precisas, objetos ou <i>praxis</i>, de forma a possibilitar seu compartilhamento (TEE; LEE, 2013); - Capturar (MILTON, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> - Testar/mensurar o nível de estresse (FERNANDES; IGARASHI, 2015, em editoração); - Formular um plano para manejo do estresse no dia-a-dia (LIPP, 2002b)
Combinação	<ul style="list-style-type: none"> - Conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito integrado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); - Combinação de conceitos com informação já existente (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Fragmentação, organização e sistematização do conhecimento, de forma a possibilitar seu compartilhamento independentemente do contexto (TEE; LEE, 2013); - Sintetizar (MILTON, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar informações sobre o estresse em fontes múltiplas (GONZÁLEZ, 2001)
Internalização	<ul style="list-style-type: none"> - Enriquecimento do conhecimento tácito pela incorporação de conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997); - Informação é transformada em ativos de conhecimento (MATHRANI; PARSONS, 2012); - Incorporação do conhecimento por meio da prática, ação e reflexão (TEE; LEE, 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os estressores a que se está exposto, o mecanismo de funcionamento do estresse e as formas de combatê-lo (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000; GONZÁLEZ, 2001; LIPP, 2002b; MALAGRIS, 2002; TRICOLI, 2002); - Mudança de hábitos/atitudes (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997;

	2013); – Acessar/reutilizar (MILTON, 2014).	GONZÁLEZ, 2001; MELEIRO, 2002; MALAGRIS, 2002; LIPP, 2002;) – Buscar apoio externo especializado (GONZÁLEZ, 2001; LIPP, 2002b; REINHOLD, 2002; MELEIRO, 2002;
--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

Em suma, a presente pesquisa espera que a conexão de diversos '*ba*' existenciais em um ou mais '*ba*' locais, por meio de processos informais de Externalização, Socialização e Internalização, crie condições favoráveis ao desenvolvimento de estratégias de enfrentamento e conseqüente redução dos níveis de estresse dos componentes da amostra. Espera-se que o processo seja desencadeado pelos resultados do instrumento de coleta de dados, cujas características são apresentadas no Capítulo 3.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção descreve os processos pelos quais são perseguidos os objetivos propostos para este estudo. Dada a natureza particular do tema da pesquisa, a escolha do método de pesquisa necessita de algumas considerações preliminares a respeito dos benefícios e prejuízos potenciais da opção entre as modalidades quantitativa e qualitativa de pesquisa.

Em linhas gerais, pode-se caracterizar a pesquisa quantitativa como aquela em que os dados são coletados por instrumentos padronizados e são de natureza predominantemente numérica, para os quais a análise segue regras matemáticas e estatísticas rigorosas, de modo a possibilitar a generalização de resultados da amostra para toda a população e o estudo do fato *como ele é* (RICHARDSON *et al.*, 2012). Os autores destacam que a importância conferida aos dados numéricos e técnicas estatísticas, característicos das ciências naturais, quando transpostos ao campo das ciências sociais geralmente implicam a busca de uma neutralidade incompatível com a natureza complexa dos objetos de estudo e a desconsideração das influências do contexto no desenrolar dos fatos. Richardson *et al.* (2012), entretanto, reconhecem que existem situações nas quais os dados a serem coletados não são passíveis de acesso por meios padronizados de coleta ou pela análise estatística, seja por sua subjetividade e complexidade inerente, seja pela necessidade de analisá-los em conjunto com informações do contexto. Tais dados precisam ser coletados e analisados com procedimentos que respeitem suas características qualitativas.

A existência de fatos e/ou dados cuja apreensão extrapola as possibilidades dos métodos quantitativos ou qualitativos, quando aplicados isoladamente, levou muitos pesquisadores, entre eles Richardson *et al.* (2012), a reconhecerem a complementaridade entre as pesquisas quantitativas e qualitativas. Creswell (2007) propõe em sua obra um conjunto de seis estratégias para o desenvolvimento de pesquisas com o emprego de métodos mistos, integrando dados e procedimentos de análise típicos de cada uma das abordagens.

As características do tema abordado no presente estudo levaram à opção pela pesquisa com métodos mistos com o uso de dados e análises numéricas sob uma perspectiva predominantemente qualitativa. Inicia-se com uma coleta de dados qualitativa para subsidiar a construção de um instrumento de pesquisa (questionário) destinado à posterior coleta de dados numéricos que, por sua vez, ocorrerá em paralelo com uma segunda coleta de dados qualitativos, por observação direta pautada em categorias correspondentes às fases da Espiral

do Conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização).

A análise das estratégias de pesquisa com métodos mistos revelou que o estudo aqui em foco não poderia ser atendido optando-se por qualquer das estratégias apresentadas por Creswell (2007). Diante dessa situação, esta pesquisa será pautada por elementos componentes de três das estratégias citadas pelo autor: exploratória sequencial, transformativa sequencial e transformativa concomitante.

Da estratégia **exploratória sequencial**, a pesquisa atende às características de se iniciar com a coleta de dados qualitativa seguida da coleta de dados numéricos, utilizando a primeira para desenvolver um instrumento de pesquisa para ser aplicado na segunda (CRESWELL, 2007).

Da estratégia **transformativa sequencial**, a pesquisa toma o emprego de óticas teóricas orientadoras para as fases de coleta e análise de dados (CRESWELL, 2007), neste caso o modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1997; 2008) e Nonaka e Toyama (2003; 2008) e as teorias sobre o estresse apresentadas na seção 2.2.

A estratégia final da qual a presente proposta capta elementos é aquela que Creswell (2007) denomina estratégia **transformativa concomitante**, posto que a coleta de dados qualitativos por observação direta ocorrerá, nos momentos de interação coletiva dos pesquisados (hora-atividade e intervalos), em paralelo com a aplicação dos questionários, visando captar evidências das etapas componentes da Espiral do Conhecimento. As formas pelas quais será realizada a integração de dados numéricos e qualitativos serão descritas nas seções 3.4 (“Coleta de dados”) e 3.5 (“Análise de dados”).

O presente estudo apresenta características de pesquisa exploratória (TRIVIÑOS, 1987), posto que, ao propor-se a investigar as relações entre a Espiral do Conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997) e estimativas de estresse dos educadores de colégios estaduais ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu, dedica-se a um campo ainda inexplorado e a respeito do qual é necessária a obtenção de *insights* para orientar estudos futuros. Há também, nesta pesquisa, características de um estudo descritivo (TRIVIÑOS, 1987), posto que se propõe a descrever os estressores presentes nos colégios selecionados para a pesquisa e o comportamento das estimativas de estresse nos referidos estabelecimentos de ensino.

A população a que esta pesquisa refere-se é composta por professores de escolas estaduais ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR). A escolha de tais estabelecimentos deu-se em função da diversidade de formações profissionais entre os

docentes nelas atuantes, que se pressupõe acarretar em conhecimentos, atitudes e percepções diversificadas a respeito do estresse ou, nas palavras de Nonaka e Takeuchi (1997), no elemento facilitador da Espiral do Conhecimento denominado variedade de requisitos.

No momento da redação deste texto, um total de 7 estabelecimentos ofertavam a Educação Profissional na referida cidade. A obtenção da listagem referente à população ocorreu por meio do banco de dados público da Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED, 2015).

O cálculo do tamanho da amostra considera a necessidade de representatividade. O critério de acesso aos respondentes será o de acessibilidade: selecionar aqueles indivíduos dispostos a participarem da pesquisa. No estudo de Fernandes e Igarashi (2015, em editoração), realizado em uma das unidades escolares pretendidas para a presente pesquisa, foi empregada a mesma técnica de amostragem, com uma taxa de retorno de 67% da população.

3.1 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS

Para proporcionar a compreensão das formas pelas quais a presente pesquisa acessará as medidas que se propõe a obter, esta seção apresenta uma síntese dos conceitos a elas associados e sua forma de operacionalização durante as etapas de coleta e análise de dados, conforme exposto no Quadro 6.

Quadro 6 – Definições constitutivas e operacionais

Conceito	Definição Constitutiva	Definição Operacional
Estimativa de estresse	Reação inespecífica de caráter psicológico, fisiológico e/ou comportamental, por parte de um indivíduo exposto a eventos/situações que exigem esforço de adaptação (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000, GONZÁLEZ, 2001)	Para os respondentes, refere-se à pontuação obtida pela soma dos escores dos sintomas de estresse apresentados no questionário de pesquisa; para a análise, refere-se à média dos escores dos sintomas de estresse apresentados no questionário.
Estressores	Qualquer elemento físico, biológico, psicológico ou social potencialmente percebido como ameaçador, podendo desencadear estresse patológico caso a exposição ao elemento seja intensa e/ou prolongada (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000, GONZÁLEZ, 2001).	Características do ambiente (ruído, calor, frio, estado geral de conservação) e equipamentos de trabalho (novidade, funcionamento inadequado, quantidade/qualidade insuficiente), convívio social (conflitos, percepção de valores conflitantes, dependência, falhas de comu-

		<p>nicação, convívio insuficiente com a família, falta de reconhecimento), da profissão (jornadas de trabalho em expediente e fora dele, exigências da sociedade, exigências burocráticas, necessidade de atualização), biológicos (dores de cabeça, dores nas costas, dores nas pernas, problemas vocais, alergias de contato (poeira, álcool, giz, tonner), flatulência, dores de estômago, gastrite, úlceras, taquicardia, fadiga persistente, sensação de esgotamento ao acordar) e psicológicos (constante sensação de urgência, competitividade, desânimo, medo de ir ao trabalho).</p>
Estratégias de enfrentamento	<p>Atitudes e/ou comportamentos adotados para eliminar/mitigar efeitos do estresse, percebidos ou não como tal, podendo ter lugar tanto no próprio ambiente de trabalho quanto fora dele (LIMIONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; LIPP, 2000; GONZÁLEZ, 2001; CHAMON, 2006). Tais comportamentos/attitudes incluem comportamentos de autossatisfação passíveis de serem caracterizados como comportamentos de fuga, promovendo alívio imediato do estresse mas comprometendo a capacidade de lidar com ele no longo prazo (MOLINA, 1996; REINHOLD, 2002; NUNES SOBRINHO, 2002; LEILA; SOGHRA, 2011).</p>	<p>Hábitos de lazer/saúde (exercícios físicos, relaxamento, passatempos/hobbies, automedicação), alimentares (dieta equilibrada, abuso de alimentos, frequência de ingestão de álcool, frequência de uso de tabaco, frequência de uso de substâncias proibidas), sociais (convivência social recompensadora com família e amigos, atividades de socialização), atitudes pessoais quanto ao estresse (aceitação, foco no problema até resolvê-lo, distanciamento, atitude positiva, sarcasmo, repressão (de si), repreensão (do outro), reflexão posterior sobre a ocorrência) atitudes grupais quanto ao estresse (frequência com o que o tema aparece nas discussões em grupo, percepção de estresse nos colegas, percepção do grupo como fonte de apoio no enfrentamento, frequência de indicação de material sobre o estresse, atividades conjuntas de lazer e/ou esporte, percepção de apoio administrativo).</p>
Espiral do Conhecimento (SECI)	<p>Sequência das etapas de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização de conhecimentos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008) ocorridas em um tempo e espaço determinados ('ba' físico/virtual), podendo originar-se a partir de reflexão pessoal ('ba' existencial/mental) em função de sensações e experiências vividas pelo indivíduo e com potencial de expandir-se para a organização e além dela (NONAKA; TOYAMA, 2003; 2008).</p>	<p>Ocorrência de comportamentos de reflexão, discussão, mensuração/avaliação do estresse e/ou de síntese de conhecimentos a respeito do assunto, que resultem ou não em mudança de hábitos/attitudes em relação ao estresse.</p>
Processo de Socialização	<p>Criar conhecimento tácito a partir de conhecimento tácito existente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), por meio da articulação de experiências individuais (MATHRANI; PARSONS, 2012) que, por</p>	<p>Frequência com a qual temas como o estresse, estressores e estratégias de enfrentamento são apontados como presentes nas conversas (face-a-face e/ou virtuais) dos educadores; frequência</p>

	seu caráter contextual e subjetivo, são de difícil formalização (TEE; LEE, 2013). Discutir (MILTON, 2014).	com a qual alegam refletir sobre seus próprios limites para suportar o estresse.
Externalização	Conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), com o uso da linguagem formal, objetos e/ou <i>praxis</i> para possibilitar a articulação de experiências em conceitos compartilháveis (MATHRANI; PARSONS, 2012; TEE; LEE, 2013). Capturar (MILTON, 2014).	Frequência com que comportamentos de mensuração/teste de níveis de estresse ocorrem entre os educadores; ocorrências de comportamentos de registro de estressores para uso pessoal; elaboração de planos para o controle do estresse.
Combinação	Conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito integrado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), por meio da combinação de conceitos com informação já existente (MATHRANI; PARSONS, 2013) de forma a possibilitar seu compartilhamento independentemente do contexto (TEE; LEE, 2013). Sintetizar (MILTON, 2014).	Elaboração/manutenção, por parte dos educadores, de cadernetas, fichários, favoritos (<i>bookmarks</i>), arquivos de recortes (<i>clipping</i> em papel ou digital) e/ou murais que tenham por tema o estresse, tanto de forma individual quanto coletiva.
Internalização	Enriquecimento do conhecimento tácito pela incorporação de conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), por meio da prática, ação e reflexão (TEE; LEE, 2013). Acessar/reutilizar (MILTON, 2014).	Desenvolvimento/alteração de comportamentos relacionados ao estresse e/ou seu enfrentamento; busca/intenção de busca de informação a respeito do estresse e/ou enfrentamento.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

As variáveis citadas serão acessadas predominantemente por meio do instrumento de coleta de dados quantitativos (questionário). Dados qualitativos oriundos das entrevistas, em conjunto com dados observacionais e documentais, proverão o contexto no qual as interações entre os elementos em foco ocorrem.

3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA

Tratando-se de uma pesquisa que emprega métodos mistos, foi feita a opção por elaborar perguntas de pesquisa que deverão ser respondidas pelas etapas qualitativas e cujas respostas, espera-se, contribuam para reforçar a validade dos resultados das análises numéricas. As perguntas que norteiam as etapas qualitativas da pesquisa são:

1. Quais os principais estressores a que estão expostos os educadores dos colégios ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR)?
2. Quais as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos educadores pesquisados?

3. Qual o comportamento das estimativas de estresse dos educadores durante a pesquisa?
4. Quais elementos da Espiral do Conhecimento foram detectados durante a pesquisa?
5. Quais as relações entre os processos componentes da Espiral do Conhecimento e as estimativas de estresse e estratégias de enfrentamento dos educadores pesquisados?

3.3 PROPOSIÇÕES E MODELO TEÓRICO

A presente seção faz uso dos conceitos teóricos apresentados no Capítulo 2 para a elaboração de proposições que orientarão as análises numéricas realizadas neste estudo. Essas proposições são sintetizadas no modelo teórico apresentado ao fim desta seção.

Meleiro (2002) e Meira (2002) apontam a superlotação das salas de aula como uma das condições causadoras do estresse docente, fato empiricamente comprovado no estudo de Leila e Soghra (2011) para as escolas de Teerã. Em âmbito local, o sindicato que representa os professores da rede pública paranaense de ensino fundamental, médio e profissional (APP SINDICATO, 2015a; 2015b; 2015c) mantém em pauta a reabertura de turmas nos estabelecimento de ensino do Paraná como forma de reduzir a superlotação. Com base nestas informações, este estudo prognostica a seguinte relação entre a estimativa de estresse e a percepção dos educadores quanto a atuarem em salas superlotadas:

P1 - A percepção de atuar em salas superlotadas está positivamente relacionada às estimativas de estresse dos educadores;

Tal como constatado em estudos conduzidos junto a empregados de outros setores (BRAGA; PEREIRA, 2010; MELO; CASSINI; LOPES, 2010; PEREIRA *et al.*, 2011; BRAGA; PEREIRA, 2011; LIMA, CARVALHO NETO; TANURE, 2012; SANTOS; PEREIRA, 2014), as longas jornadas de trabalho costumam estar associadas também ao estresse entre professores (MELEIRO, 2002; REINHOLD, 2002), tanto em expediente quanto em fora dele. Deste modo:

P2 - O número de horas trabalhadas semanalmente está positivamente relacionado com as estimativas estresse dos educadores;

P3 - O número de horas trabalhadas fora de expediente está positivamente relacionado com as estimativas de estresse dos educadores;

Leila e Soghra (2011) postularam a existência de relação direta entre as condições estruturais (instalações e equipamentos disponíveis) nos estabelecimentos de ensino e o estresse do professor na cidade de Teerã, relação que, na referida pesquisa, não se confirmou. Entretanto, dadas às condições contextuais relativas à estrutura do ambiente escolar em diferentes países e o fato de que as condições estruturais impactam diretamente na incidência de alguns dos estressores presentes nos trabalhos seminais sobre o estresse, como o de Selye (1936), além do fato de que pesquisas nacionais apontam a exposição a calor/frio excessivos no ambiente escolar como decorrentes de uma estrutura inadequada (MELEIRO, 2002; REINHOLD, 2002), coloca-se em dúvida a possibilidade de que os resultados obtidos no estudo realizado em Teerã repitam-se no contexto brasileiro. As observações de Lipp (2002) e Meleiro (2002), a respeito papel estressor das novas tecnologias para os docentes juntam-se às anteriores para embasar a quarta proposição deste estudo:

P4 - uma avaliação positiva das condições estruturais dos estabelecimentos de ensino está negativamente relacionada com as estimativas de estresse dos educadores;

A convivência com pessoas difíceis e os conflitos no ambiente de trabalho apareceram como estressores em vários dos estudos produzidos no campo da Administração e consultados para esta pesquisa (BRAGA; PEREIRA, 2010; MELO; CASSINI; LOPES, 2010; OLIVEIRA; KILIMNIK; OLIVEIRA, 2013; MAFFIA; PEREIRA, 2013; SANTOS; PEREIRA, 2014). No caso específico do estresse docente, tais fatores aparecem nos estudos de Meleiro (2002), Malagris (2002), Nunes Sobrinho (2002) e Tricoli (2002), o que leva à quinta proposição:

P5 – uma avaliação positiva do ambiente de trabalho está negativamente relacionada com as estimativas de estresse da amostra;

Meleiro (2002) e Reinhold (2002) destacam que a profissão docente costuma ser tratada como um exercício vocacional, geralmente sendo alvo de grandes expectativas por parte daqueles que a ela candidatam-se ou iniciam seu exercício. Ao longo da carreira,

segundo as autoras, tais expectativas costumam converter-se em decepções, geralmente pelo não atingimento dos objetivos profissionais, que acaba por minar o entusiasmo do docente para com a profissão. Com base nestas observações, postula-se que:

P6 – a frustração por não atingir os objetivos profissionais está positivamente relacionada às estimativas de estresse da amostra;

Selye (1936) afirmava que a exposição prolongada a estressores somente gera graves prejuízos ao organismo caso este não obtenha sucesso em suas reações de adaptação. No contexto aqui tratado, as estratégias sadias de enfrentamento do estresse (LIPP, 2002b) são exemplos de adaptação, embora os comportamentos de autossatisfação mencionados por Nunes Sobrinho (2002), como a acomodação e absenteísmo também o sejam. O que é pressuposto é que, com o tempo, os indivíduos desenvolvem estratégias próprias para lidar com estresse. Deste modo, sugere-se que:

P7 – o tempo de experiência docente está negativamente relacionado às estimativas de estresse dos educadores;

P8 – o número e frequência de uso de estratégias de enfrentamento por parte dos educadores está negativamente relacionado às suas estimativas de estresse;

Nunes Sobrinho (2002), Reinhold (2002) e Meleiro (2002) afirmam que os trabalhadores da docência têm enfrentado pressões cada vez maiores para assumirem atividades alheias às atribuições da profissão: são cobrados pela socialização de crianças e adolescentes nos valores da sociedade, uma função anteriormente atribuída à família; a responsabilidade por detectar abusos de ordens diversas contra os estudantes, função típica dos órgãos de proteção social; e, por parte das esferas superiores da administração educacional, lhes é atribuída uma carga cada vez maior de trabalhos burocráticos. Destas colocações derivam as proposições:

P9 – exigências burocráticas relacionadas à profissão estão positivamente relacionadas às estimativas de estresse dos educadores;

P10 – a percepção de exigências sociais alheias ao escopo da profissão está positivamente relacionada às estimativas de estresse dos educadores;

Autores como Limongi-França e Rodrigues (1997), González (2001), Lipp (2002b), Meleiro (2002) e Reinhold (2002) afirmam que debater o estresse com colegas de trabalho, amigos e/ou familiares é uma forma eficaz para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento. Lipp (2002b) e Meleiro (2002) apontam o reconhecimento dos próprios limites como essencial para o combate/gerenciamento do estresse docente. González (2001) recomenda a busca de informações sobre o estresse em fontes múltiplas (internet, especialistas, livros, revistas de curiosidades, etc.) como uma estratégia de enfrentamento. A respeito da consulta a especialistas, além de González (2001), tal atitude é recomendada também por Lipp (2002b), Reinhold (2002) e Meleiro (2002).

A mudança de hábitos e/ou atitudes é apontada tanto como uma consequência da aplicação do conhecimento adquirido sobre o estresse quanto como uma forma eficaz de enfrentamento (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; GONZÁLEZ, 2001; MELEIRO, 2002; MALAGRIS, 2002; LIPP, 2002). Lipp (2002b) recomenda a elaboração de um plano pessoal para o manejo do estresse do professor; mensurar/testar com frequência os próprios níveis de estresse pode ser uma forma avaliar a eficácia deste tipo de plano (FERNANDES; IGARASHI, 2015, em editoração). O conhecimento é o elemento comum às estratégias de enfrentamento citadas, o que leva à proposição final deste estudo:

P11 - O número e frequência com que os pesquisados fazem uso dos processos componentes da Espiral do Conhecimento estão negativamente relacionados aos seus níveis de estresse;

O modelo teórico exposto na Figura 3 sintetiza as proposições elaboradas nesta seção.

3.4 COLETA DE DADOS

Dadas as características do estudo proposto, os dados necessários à sua concretização não poderiam ser coletados por meio de uma única técnica/instrumento. As especificidades do ambiente organizacional em estudo (unidades escolares públicas), dos dados sobre

manifestações do estresse (sensoriais e interpretativos por natureza) e a abordagem destes temas no âmbito da gestão do conhecimento, um enfoque em geral estranho ao público pesquisado, exigem que os dados sejam coletados de formas distintas. O presente estudo operacionaliza a coleta de dados em duas fases.

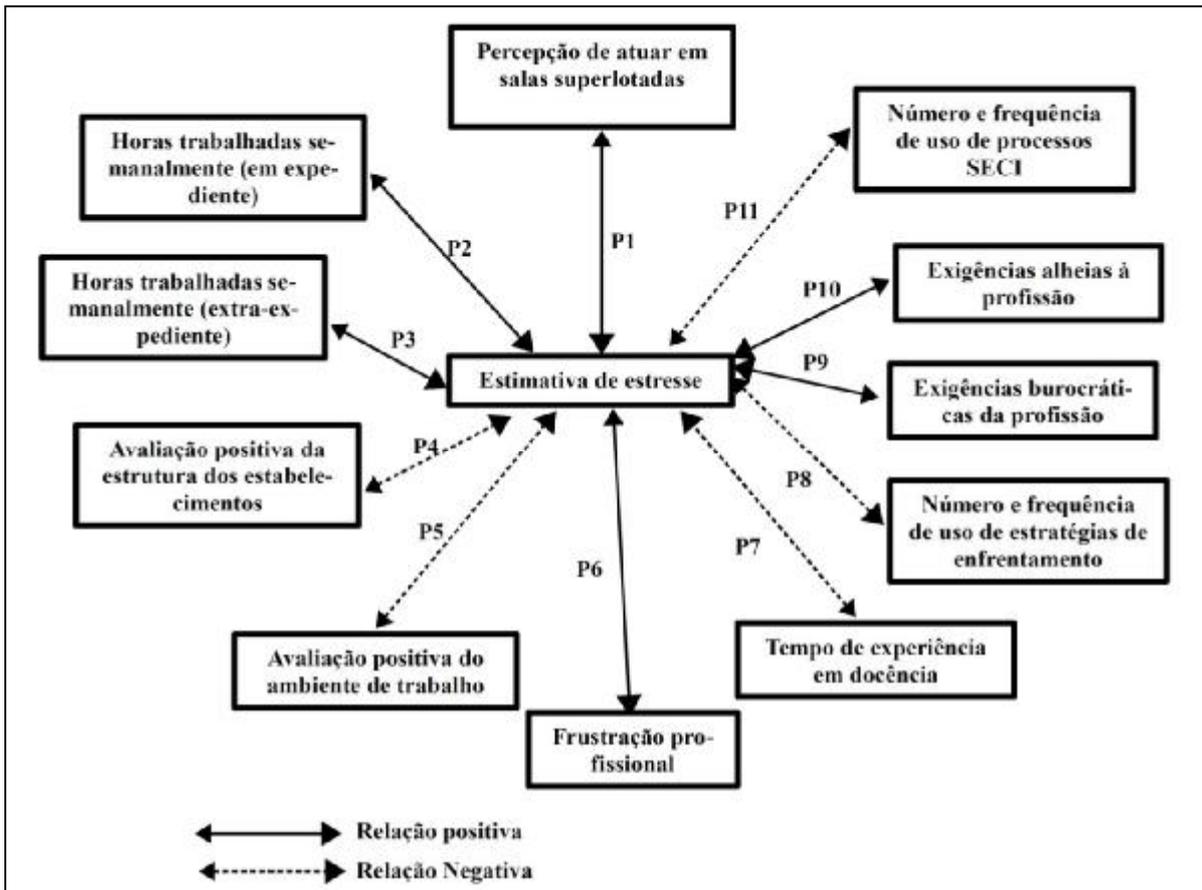


Figura 3 – Modelo Teórico

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

A primeira fase consiste na coleta de dados por meio de grupos de foco (entrevistas coletivas) com membros das equipes pedagógicas, de Direção e docentes das unidades escolares selecionadas para a pesquisa, tendo ocorrido também entrevistas individuais quando os educadores assim desejaram. O objetivo desta etapa é obter dados sobre os fatores organizacionais, ambientais e sociais com maior potencial de causar estresse nos educadores de cada unidade escolar. Dados a respeito de eventuais ações voltadas à prevenção/enfrentamento do estresse foram também coletados nesta fase, além de dados referentes a eventuais ações características das etapas componentes da Espiral do Conhecimento. O registro das entrevistas ocorreu em meio audiovisual, para entrevistas com

três ou mais participantes, e em áudio para entrevistas com um ou dois depoentes. Durante esta fase foram coletadas também informações documentais (comunicados públicos de entidades governamentais, sindicais e das Direções/Equipes Pedagógicas, geralmente fixados em murais). O Apêndice A traz o roteiro utilizado para guiar esta etapa de coleta de dados.

Na **segunda fase**, os resultados da análise dos dados dos grupos de foco foram utilizados em conjunto com a revisão bibliográfica sobre estresse e sobre a Espiral do Conhecimento para a elaboração de um instrumento de pesquisa (questionário) voltado à apreensão tanto dos estressores quanto das estratégias de enfrentamento presentes na rotina docente, além de indícios das etapas componentes da Espiral do Conhecimento. Outras escalas de mensuração do estresse e de fenômenos correlatos foram analisadas para auxiliar na escolha das variáveis para o instrumento a ser utilizado nesta pesquisa. A seção 3.5 apresenta de forma detalhada o processo por meio do qual foi construído e aperfeiçoado o questionário de pesquisa.

3.5 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

A construção do instrumento para a coleta de dados quantitativos (questionário) foi realizada a partir dos resultados obtidos da análise de dados das entrevistas com professores, pedagogos e funcionários das cinco unidades escolares participantes da pesquisa. Detalhes sobre os resultados das entrevistas são apresentados na seção 4.2. Os procedimentos por meio dos quais os itens foram selecionados para compor o questionário são especificados a seguir.

Para a seleção dos itens componentes do questionário foi adotado como critério uma contagem de frequência absoluta igual ou superior a um terço (arredondado para baixo) da maior frequência absoluta registrada em cada categoria (estressores, sintomas, enfrentamento, Espiral do Conhecimento). Para o caso da categoria estressores a adoção do mencionado critério de seleção resultou na predominância itens concernentes ao cotidiano da profissão docente (relação com os alunos, com os pais e/ou responsáveis, com a sociedade, com outros profissionais da escola, etc.).

Diante da situação exposta, os itens componentes da categoria estressores foram submetidos a uma nova classificação, visando estabelecer subcategorias capazes de representar outras facetas da profissão docente, conformes aos objetivos e proposições deste estudo. Deste modo, os estressores semelhantes àqueles predominantes na primeira etapa da seleção foram agrupados na subcategoria “estressores profissionais”, relativos às fontes de

estresse presentes na relação diária do professor com sua profissão.

As demais subcategorias obtidas foram: “estressores estruturais” (fontes de estresse decorrentes da estrutura física das escolas e de seus equipamentos e/ou insumos), “estressores interpessoais” (fontes de estresse decorrentes das relações com outros profissionais da educação) e “estressores pessoais” (fontes de estresse ligadas ao posicionamento dos pesquisados diante das situações do dia a dia). Dentro de cada subcategoria, foi analisada a conveniência da aplicação do critério de seleção de itens com frequência absoluta igual ou superior a um terço da frequência absoluta máxima. A Tabela 1 apresenta os dados decorrentes dos procedimentos adotados para a categoria estressores. Dados detalhados sobre cada subcategoria podem ser consultados no APÊNDICE B.

Tabela 1 – seleção de itens da categoria estressores e suas subcategorias

Subcategoria	Número de itens	Frequência máxima	Frequência mínima	Frequência de corte	Itens selecionados
Estressores profissionais	101	13	1	4	25
Estressores estruturais	17	7	1	2	10
Estressores interpessoais	4	4	1	1	4
Estressores pessoais	3	9	1	2	2
Total categoria estressores	125	-	-	-	41

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo e pesquisa bibliográfica.

A categoria sintomas foi dividida em duas subcategorias: “sintomas físicos” (alterações fisiológicas associadas ao estresse) e “sintomas psicológicos” (alterações psicológicas e/ou comportamentais associadas ao estresse). Os itens da categoria “sintomas psicológicos” foram submetidos ao critério de seleção baseado em um terço da máxima frequência absoluta. Para o caso da subcategoria “sintomas físicos”, os itens “cansaço físico” (n=14) e “insônia” (n=12) registraram frequência absoluta igual ou superior ao dobro dos itens que lhes seguiam na classificação (“tensão muscular”, “dor de cabeça” e “taquicardia”, cada um deles com n=6). Dada esta situação, o critério de seleção de itens foi aplicado com base em uma frequência máxima de 6. Os resultados para a categoria sintomas encontram-se na Tabela 2. Dados detalhados para esta categoria encontram-se no Apêndice C.

A categoria Espiral do Conhecimento foi submetida, sem a necessidade de

subdivisões, ao critério de seleção de itens com frequência absoluta igual ou superior a um terço da frequência absoluta do segundo item mais citado (“internet”, com n=6). Isto porque o item mais citado entre os entrevistados (“conversas com colegas”, com n=13), apresentou frequência mais de 50% superior ao segundo item mais citado. A Tabela 3 apresenta os resultados preliminares para esta categoria. O Apêndice D apresenta os dados detalhados da categoria.

Tabela 2 – seleção de itens da categoria sintomas e suas subcategorias

Subcategoria	Número de itens	Frequência máxima	Frequência mínima	Frequência de corte	Itens selecionados
Sintomas físicos	42	14	1	2*	25
Sintomas psicológicos	27	11	1	3	16
Total categoria sintomas	70				42**

* Frequência de corte baseada em uma frequência máxima de 6, conforme descrito no parágrafo que antecede a tabela.

** Apesar de não ter sido citado nas entrevistas, o item “diminuição do desejo sexual” foi incluído na subcategoria “sintomas psicológicos”. Esta inclusão deliberada deveu-se ao fato de o tema possuir caráter íntimo, o que pode ter dificultado que os participantes das entrevistas, sobretudo as coletivas, abordassem o assunto. Ademais, o item aparece em instrumentos dedicados à mensuração do estresse, o que sustenta sua inclusão neste estudo.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo e pesquisa bibliográfica.

Além dos itens decorrentes das entrevistas, a categoria Espiral do Conhecimento inclui dois itens referentes à intenção dos pesquisados em compartilhar seus resultados sobre o estresse e estressores com seus colegas de trabalho (itens 4.01 e 4.02 do Apêndice E). Outros três itens foram incluídos para averiguar a percepção do pesquisado quanto à sua estimativa de estresse quando comparada às de seus colegas (itens 4.03 a 4.05 do Apêndice E). Por sua vez, os itens 4.08 a 4.10, 4.16 a 4.18 e 4.21 foram incluídos como forma de captar algumas das definições operacionais apresentadas no Quadro 6.

Tabela 3 – seleção de itens da categoria Espiral do Conhecimento

Número de itens	Frequência máxima	Frequência mínima	Frequência de corte	Itens selecionados
14	13	1	2*	9*

* Frequência de corte baseada em uma frequência máxima de 6, conforme descrito no parágrafo que antecede a tabela.

** Os itens “formação pedagógica” (n=4) e “curso de graduação” (n=2) foram fundidos para formar o item 4.15 do Apêndice E (“meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse”).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo e pesquisa bibliográfica.

À categoria enfrentamento foi aplicado, sem necessidade de subcategorias, o critério de seleção com base na frequência absoluta igual ou superior a um terço da maior frequência absoluta da categoria, resultando na seleção inicial de 28 itens, conforme indicado pela Tabela X. Dados detalhados sobre a categoria podem ser encontrados no Apêndice F.

Tabela 4 – seleção de itens da categoria Enfrentamento.

Número de itens	Frequência máxima	Frequência mínima	Frequência de corte	Itens selecionados
53	8	1	2	28

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo e pesquisa bibliográfica.

Dos 28 itens selecionados na categoria, dois deles (“exercício físico” e “fazer corridas/caminhadas”) foram fundidos no item 5.01 do Apêndice E, denominado “Exercícios físicos (caminhadas, corridas, musculação, esportes, etc.”. Quatro itens citados nas entrevistas foram descartados quando da elaboração do questionário constante no Apêndice E. O item “busca de apoio especializado (médico, psicólogo, psiquiatra), n=7” foi eliminado por ter também aparecido na categoria Espiral do Conhecimento (item 4.14 do Apêndice E). O item “viajar” (n=2) teve sua exclusão determinada por poder gerar confusão com o item “passear”. A exclusão do item “reconhecer os próprios limites ao lidar com situações de estresse” (n=2) ocorreu por este aparecer também como componente da Espiral do Conhecimento (item 4.20 do Apêndice E), do mesmo modo que o item “buscar apoio de colegas de trabalho”, que aparece no referido apêndice como a numeração 4.06. Deste modo, a categoria Enfrentamento, no questionário, ficou composta por 23 itens.

Os itens 6.01 a 6.14 (Apêndice E) foram destinados à coleta de dados referentes ao perfil profissional dos pesquisados. Dentre estes, dois itens merecem especial atenção para este estudo; o item 6.12 permite analisar eventuais diferenças entre os pesquisados que concederam entrevistas na primeira etapa de coleta de dados e aqueles que somente participaram da fase de *surveys*; por sua vez, o item 6.13 permite reduzir distorções nas estimativas de estresse decorrentes de traumas físicos e/ou psicológicos alheios ao escopo da pesquisa.

3.5.1 Construção da escala de mensuração

A construção da escala de mensuração dos itens selecionados teve como preocupação central a necessidade de propiciar aos pesquisados a facilidade para a atribuição

de valores numéricos que representem seu efetivo julgamento quanto a cada item do instrumento de pesquisa.

Dada a familiaridade dos profissionais da educação com escalas que variam de zero (total inadequação aos critérios de avaliação) a dez (adequação total aos critérios de avaliação), este estudo faz uso de uma escala de onze pontos cujos valores variam de zero a dez. A rotulagem atribuída aos pontos da escala varia em função dos itens apresentados em cada parte do instrumento.

Posto que, de acordo com Selye (1978; 1952), a quantidade de estressores e a frequência com que atuam sobre um determinado organismo determina suas possibilidades desenvolver estresse, a categoria estressores foi medida em termos da presença e frequência de cada estressor na realidade dos pesquisados. Deste modo, o ponto zero da escala foi rotulado com “ausente e/ou não se aplica (Ñ)”. A partir daí, cada intervalo sucessivo de três pontos recebeu, respectivamente, um dos seguintes rótulos: “bimestralmente presente e/ou aplica-se ocasionalmente (Bim)”, “mensalmente presente e/ou aplica-se moderadamente (Mens)”, e “semanalmente presente e/ou aplica-se intensamente (Sem)”. O último ponto da escala foi rotulado como “diariamente presente e/ou aplica-se totalmente (D)”. Esta escala foi empregada para os estressores profissionais, interpessoais, pessoais e para os estressores estruturais “calor excessivo no ambiente de trabalho” e “necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos”.

As condições estruturais, não adequadas aos rótulos anteriormente descritos, foram apresentadas com rótulos referentes à sua disponibilidade e condições de uso. Deste modo, o ponto zero da escala recebeu o rótulo “não se aplica (Ñ)”. A partir daí, a cada intervalo de duas unidades consecutivas foi aplicado um dos rótulos apresentados na seguinte ordem: “péssimo: indisponível e/ou sem condições de uso”, “ruim: disponível mas pouco confiável ou insuficiente”, “regular: disponível e relativamente confiável/suficiente”, “bom: disponível e geralmente confiável/suficiente” e “ótimo: disponível e totalmente confiável/suficiente”.

O questionário utilizado para esta pesquisa busca mensurar a ocorrência dos sintomas do estresse ao longo do tempo (item 3 e seus subitens no Apêndice E). Deste modo, a escala de onze pontos teve seu ponto zero rotulado como “nunca (N)”. A partir daí, cada intervalo de dois pontos recebeu, sucessivamente, um dos seguintes rótulos: “raramente (R)”, “ao menos uma vez por mês (M)”, “duas ou três vezes por mês (M+)”, “ao menos uma vez por semana (S)” e “várias vezes por semana ou diariamente (S+)”. Esta mesma escala foi empregada, no Apêndice E, para o item 5 e seus subitens, para a mensuração das estratégias

de enfrentamento.

Para mensuração dos itens referentes à Espiral do Conhecimento (item 4 e seus subitens no Apêndice E), os itens foram apresentados sob a forma de afirmações referentes às atitudes dos respondentes quanto a situações representativas dos quatro processos componentes da espiral (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização). Os rótulos utilizados dizem respeito ao grau de concordância dos respondentes com cada afirmação. Deste modo, o ponto zero foi rotulado “discordo totalmente (Dt)”. Os subsequentes intervalos de três pontos foram respectivamente rotulados “Discordo mais do que concordo (D)”, “indiferente: não concordo nem discordo (I)” e “concordo mais do que discordo (C)”. O ponto máximo da escala foi rotulado “concordo totalmente (Ct)”.

3.5.2 Estimativa do nível de estresse

O instrumento de pesquisa utiliza os sintomas citados na etapa de entrevistas para gerar a estimativa do nível de estresse dos pesquisados. Três instrumentos com finalidade semelhante foram consultados para prover subsídios para os parâmetros de cálculo: o Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp (LIPP, 2000), ou “ISSL”, o Inventário de *Burnout* de Maslach, ou “MBI”, conforme apresentado no trabalho de Carlotto e Câmara (2004) e o instrumento denominado “Síndrome de Exaustão no Trabalho – *Burnout*”, recomendado por Reinhold (2002). As contribuições de cada um destes instrumentos para a elaboração do questionário utilizado nesta pesquisa são detalhadas na sequência.

O ISSL (LIPP, 2000) apresenta listas de sintomas físicos e psicológicos divididas em três quadros definidos com base no tempo de persistência de tais sintomas: 24 horas (15 itens), uma semana (15 itens) ou um mês (23 itens). Estes três grupos correspondem, segundo a autora, às fases do estresse: reação de alarme (24 horas), fases de Resistência e de Quase exaustão (uma semana) e fase de Exaustão (um mês). A ocorrência de estresse é confirmada, neste instrumento, caso o respondente aponte sete ou mais sintomas no quadro correspondente a 24 horas, quatro ou mais sintomas no quadro correspondente a uma semana e/ou nove ou mais sintomas no quadro correspondente a um mês.

Para a determinação da fase do estresse em que o respondente se encontra, as pontuações em cada quadro devem ser comparadas com porcentagens constantes nas tabelas de correção instrumento. O quadro correspondente a uma semana é dividido em duas partes, sendo a primeira relativa à fase de Resistência e a segunda à fase de Quase Exaustão. O

quadro que apresentar porcentagem mais elevada determina a fase de estresse em que o respondente se encontra. Empates são definidos pela fase mais avançada do estresse.

Outro instrumento tomado como base a construção do questionário foi o MBI, especificamente a versão para a qual Carlotto e Câmara (2004) realizaram análise fatorial com uma amostra de 563 professores do Rio Grande do Sul. O referido instrumento é composto por 22 itens destinados a avaliar as três dimensões da síndrome de *burnout*: exaustão emocional (9 itens), despersonalização (5 itens) e realização profissional (8 itens), com esta dimensão medida em escala invertida.

Cada item do MBI é apresentado sob a forma de uma afirmação a respeito da relação do indivíduo com seu trabalho. A mensuração de cada item é feita em uma escala que varia de 1 a 5 pontos, com os seguintes rótulos sucedendo-se: “nunca”, “algumas vezes ao ano”, “algumas vezes ao mês”, “algumas vezes na semana” e “diariamente”. O indicativo da presença da síndrome de *burnout* ocorre por meio da pontuação total do respondente. A pontuação em cada uma das três dimensões pode ser utilizada para determinar qual ou quais delas apresenta maior comprometimento em decorrência de *burnout* (CARLOTTO; CÂMARA, 2004).

Por sua vez, o instrumento recomendado por Reinhold (2002) apresenta uma lista de 25 perguntas relativas ao dia a dia do respondente. Tais questões cobrem aspectos relativos à relação do indivíduo com seu trabalho, à sua saúde e ao seu equilíbrio emocional. Os itens são medidos em uma escala dicotômica (sim/não), de modo que a pontuação do respondente é computada pela somatória das respostas “sim”. A partir de 9 pontos o instrumento recomenda que o respondente mantenha-se atento à sua relação com seu trabalho e promova mudanças na distribuição de prioridades entre trabalho e lazer. A partir de 18 pontos, o respondente é aconselhado a buscar auxílio profissional em razão do possível aparecimento de doenças psicossomáticas.

Em linhas gerais, é possível afirmar que os três instrumentos tomados por base para a construção do questionário tem seus itens formados por sintomas fisiológicos e psicológicos, sejam eles apresentados como tal, como no caso do ISSL, ou sob a forma de situações nas quais os sintomas encontram-se contextualizados com situações relativas ao trabalho, como é caso dos demais instrumentos. É importante ressaltar que tanto no ISSL quanto no MBI, as escalas de mensuração adotadas visam captar a frequência dos sintomas em um determinado período de tempo, o que não ocorre no caso do instrumento recomendado por Reinhold (2002), o que pode ser decorrência de vieses derivados da formação acadêmica

de cada autora, conforme ressaltam Schaufeli, Leiter e Maslach (2009).

O enunciado do item 3 (Apêndice E) especifica ao respondente que o período a ser considerado na resposta à esta questão são os últimos três meses, período no qual, segundo Selye (1936), é possível observar a evolução do estresse desde a reação de alarme à fase de exaustão. Posto que a escala adotada para a mensuração dos dados coletados nesta pesquisa varia entre zero e dez pontos e que, no caso específico dos sintomas utilizados como base para calcular a estimativa de estresse dos pesquisados, os valores mais altos da escala estão associados a ocorrências mais frequentes de cada sintoma, o valor da estimativa de estresse de cada pesquisado é calculado pela soma das pontuações associadas a cada dos um 42 subitens que compõem o item 3 do Apêndice E. A estimativa numérica do estresse de cada pesquisado, portanto, será dada por um valor que varia entre zero e 420 pontos.

Depreende-se do instrumento elaborado por Lipp (2000) que a frequência com que os sintomas associados ao estresse manifestam-se em um organismo é indicativo da fase de estresse experimentada pelo respondente. Deste modo, no presente estudo, sintomas com pontuação igual ou menor a 4 (“ao menos uma vez por mês”) serão considerados como ocasionais e, portanto, de pouca contribuição para a estimativa do nível geral de estresse do respondente. Considerando-se o total de 42 sintomas, a faixa entre zero e 168 pontos foi atribuída à estimativa de ausência de estresse significativo.

Sintomas assinalados com 5 ou 6 pontos (“duas ou três vezes por mês”) perdem seu caráter ocasional e podem ser considerados potenciais consequências do estresse dos respondentes. Deste modo, à faixa entre os 169 e os 252 pontos foi atribuída a estimativa de baixo nível de estresse, equivalente à reação de alarme descrita por Selye (1936; 1978; 1952). A recomendação para os respondentes que pontuarem nesta faixa foi que se empenhem em identificar as causas de seu estresse de forma a mantê-lo sob controle.

A faixa que varia entre os 253 e 336 pontos foi atribuída à estimativa de médio nível de estresse, equivalente à Fase de Resistência identificada por Selye (1936; 1978; 1952). Em termos da pontuação individual dos itens, a faixa correspondente varia de 7 a 8 pontos, equivalente a sintomas experimentados ao menos uma vez por semana e que, em função de sua recorrência, podem estar associados ao estresse dos pesquisados. A recomendação feita aos respondentes que pontuarem nesta faixa é a de repensar as formas pelas quais lida com situações de estresse (associadas ao trabalho ou não), possivelmente com o auxílio de um profissional de saúde.

A estimativa de alto nível de estresse foi atribuída à faixa que varia de 337 a 420

pontos, equivalente ao estresse em fase de Exaustão, conforme descrito por Selye (1936; 1978; 1952). Esta faixa pode ser atingida pelos respondentes que assinalarem predominantemente os pontos 9 ou 10 na escala (“várias vezes por semana ou diariamente”), para a maior parte dos sintomas listados. Aos respondentes que pontuarem nesta faixa é recomendado que se afastem das situações causadoras do estresse e enfatizada a necessidade de que procurem um profissional de saúde para auxiliá-los a lidar com o estresse. O Quadro 7 apresenta uma síntese das faixas de pontuação adotadas para a estimativa de estresse neste estudo.

Quadro 7 – Faixas de pontuação e estimativas de estresse.

Faixa de pontuação	Frequência dos sintomas	Estimativa	Aspectos a observar
De 0 a 168 pontos	Ocasional	Expectativa de que não há estresse	Atenção a itens com pontuação individual igual ou superior a 5
De 169 a 252 pontos	Duas ou três vezes por mês	Expectativa de baixo nível de estresse	Atenção às causas de seu estresse
De 253 a 336 pontos	Semanal	Expectativa de médio nível de estresse	Repensar a forma de lidar com situações de estresse, possivelmente com o auxílio de um profissional de saúde
De 337 a 420 pontos	Várias vezes por semana ou diária	Expectativa de alto nível de estresse	Procurar por auxílio de profissional de saúde e afastar-se das situações causadoras de estresse.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo e pesquisa bibliográfica.

Com a intenção de auxiliar os pesquisados em uma eventual decisão de procurar um profissional de saúde, a questão 3 do Apêndice E traz, ao seu final, a informação de que os itens 3.01 a 3.25 representam sintomas que podem ser considerados consequências fisiológicas do estresse, enquanto os itens 3.26 a 3.42 podem estar associadas a consequências psicológicas ou comportamentais do estresse, conforme consta na literatura especializada sobre o tema (SELYE, 1950; SELYE, 1978; MARTI, 1989; MOLINA, 1996; LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997, LIPP, 2000; GONZÁLEZ, 2001; REINHOLD, 2002; COZON, 2006;). É ressaltado ainda que, independentemente da estimativa de estresse registrada pelo respondente, itens com pontuação igual ou superior a 5 merecem atenção posto que, mesmo no caso de não estarem associados ao estresse, a recorrência pode requerer a consulta a um profissional para investigar as eventuais doenças por eles responsáveis.

Cabe ressaltar que tanto Selye (1936; 1978; 1952) quanto Lipp (2000) indicam que os cada fase do estresse é caracterizada por sintomas específicos (apesar de alguns sintomas

da reação de alarme serem retomados na fase de Exaustão, quando o estresse atinge o ápice). O instrumento utilizado nesta pesquisa, entretanto, não considera tal especificidade no cálculo da estimativa de estresse. Isso se deve ao fato de o instrumento aqui utilizado não ter por finalidade o diagnóstico clínico do estresse, mas ser uma ferramenta de Gestão do Conhecimento por meio da qual o processo de Externalização inicia os demais processos da Espiral do Conhecimento.

3.5.3 Pré-teste e aperfeiçoamentos subsequentes

Para a realização do pré-teste foi escolhido um estabelecimento de ensino ofertante de educação profissional, localizado em município próximo a Foz do Iguaçu, como forma de garantir condições semelhantes às esperadas para a coleta de dados da pesquisa. Após contato com a Direção do estabelecimento, o pré-teste foi agendado para o dia 05 de Fevereiro de 2016.

Na ocasião da realização do pré-teste o estabelecimento de ensino realizava atividades de recuperação referentes ao ano letivo de 2015. Os professores presentes no estabelecimento dedicavam-se à correção de avaliações e fechamentos de Livros de Registro de Classe. Muitos docentes mostravam-se preocupados com a possibilidade de redução do número de turmas na referida unidade escolar, o que impacta diretamente na disponibilidade de aulas para o ano letivo de 2016.

Durante o pré-teste do instrumento, um total de dez pessoas responderam o questionário e fizeram sugestões para sua melhoria. O tempo aproximado para o preenchimento do instrumento de pesquisa variou entre 20 e 30 minutos. Em geral, as sugestões versavam sobre subitens do item 1 (Apêndice E), cuja redação tornava-os inadequados à escala utilizada. Alguns itens coletavam informações em duplicidade e foram eliminados. O Quadro 8 apresenta uma síntese das modificações realizadas em decorrência do pré-teste do instrumento.

O questionário com as modificações citadas no Quadro 8 encontra-se no Apêndice G. Das modificações sugeridas nos itens 1.09, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21, 1.22, 1.23, 1.25, e 1.27 resultaram os itens 1.25 a 1.31 do Apêndice G. O referido questionário foi utilizado para coleta de dados dos respondentes entre os dias 15 de Fevereiro de 2016 e 03 de Março de 2016.

A análise dos dados coletados no primeiro *survey* (conforme apresentados na seção

4.4.1) permitiu realizar aperfeiçoamentos no instrumento de pesquisa, de forma a melhorar suas qualidades de validade e confiabilidade. O primeiro destes aperfeiçoamentos foi alterar as escalas de mensuração das variáveis, de modo que a cada rótulo correspondesse apenas um ponto específico na escala. A justificativa para esta alteração foi a constatação, durante a realização do primeiro *survey*, de que vários respondentes retrocediam nas páginas do instrumento para verificar a qual rótulo correspondia determinado ponto na escala.

Quadro 8 – Alterações decorrentes do pré-teste do questionário de pesquisa.

Problema	Solução adotada
Incluir, na apresentação do instrumento, uma estimativa de tempo para o preenchimento do questionário.	Incluída a frase: “o tempo estimado para o preenchimento é de 20 a 30 minutos”.
Alterar a escala/forma de apresentação dos itens 1.09, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21, 1.22, 1.23, 1.25, e 1.27;	Os itens foram separados da escala original (tempo) e submetidos a uma escala de concordância. Os itens foram apresentados sob a forma de afirmações.
Eliminar o item 1.13 (os itens 6.06 e 6.07 fazem a mesma função)	Eliminado.
Eliminar o item 1.26 (o item 6.09 cobre esta questão)	Eliminado.
O item 3.18 (“obesidade/sobrepeso”) ficava confuso na escala adotada (ocorrências por mês/semana/dia)	Nova redação: “dificuldades para controlar o peso corporal”.
Incluir uma linha de subtotal por coluna, ao fim do item 3	Incluída.
Os itens 4.03 a 4.05 confundem o respondente e geram respostas ligeiramente inconsistentes	Substituídos por um único item, avaliado na escala (-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5).
Faltou questionar a percepção do respondente quanto à sua própria estimativa de estresse;	Incluído item na escala anteriormente citada (de -5 a +5).
Incluir, no perfil profissional, opções para professores de apoio a alunos com necessidades especiais e para professores do ensino profissional;	Incluída opção para professores de apoio; para os professores de educação profissional, foi criado um novo item, com os níveis de ensino em que o respondente atua.
Especificar, no item 6.12, que as entrevistas ocorreram em novembro/dezembro de 2015, pois muitos respondentes consideraram que a conversa que tivemos antes de preencherem o questionário era a entrevista a que o item se refere.	Especificado.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados e recomendações obtidos durante o pré-teste.

Foi também necessária a redução do número de variáveis do instrumento original, de forma a tornar o instrumento mais sucinto para os respondentes. A redução foi operacionalizada, para os itens 1, 2, 3 e 5, pela retenção daqueles que apresentaram significância superior a zero no teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Uma exceção foi a retenção do item 1.25 (“Leciono em turmas superlotadas”, conforme Apêndice G) que, apesar de não atender ao critério de significância, foi retido por ser fundamental para o teste de uma das proposições deste estudo (P1). A redação do item, entretanto, foi alterada para “excesso de alunos por turma”, de modo a torná-lo condizente com a escala a ser adotada no questionário do segundo *survey*. Outra alteração de redação foi realizada no item 1.27 (“em geral, os educadores(as) concentram-se nos aspectos negativos da profissão”) do primeiro questionário (Apêndice G) que, no segundo questionário (Apêndice H), foi apresentado no item 1.12 com a redação “colegas reclamando da profissão”.

Dada a necessidade de apreender de forma abrangente as variáveis referentes à Espiral do Conhecimento, apresentadas no item 4 do Apêndice G, tal item foi retido integralmente para a segunda versão do questionário (Apêndice H). Cabe ressaltar que, dada a expectativa de que a frequência relativa dos processos componentes da Espiral do Conhecimento aumente no decorrer dos *surveys*, reduzir o número de variáveis neste item poderia comprometer a capacidade de analisar as possibilidades de apreender as relações entre os processos componentes do modelo SECI, estimativa de estresse dos pesquisados e as estratégias de enfrentamento.

As duas variáveis que compunham o item 3.43 no primeiro questionário (Apêndice G) foram desmembradas em quatro variáveis no segundo questionário (itens 3.01 a 3.04 no Apêndice H). Esta alteração ocorreu em razão de, no primeiro instrumento, tais itens terem recebido poucas respostas, provavelmente devido a serem apresentados separadamente dos demais.

Após estes procedimentos, o número total de variáveis do instrumento passou de 143 para 93 e seu tamanho físico reduziu de 10 para 6 páginas (Apêndice H), com cada um de seus itens ocupando apenas uma de suas páginas. A linguagem utilizada nos enunciados das questões também assumiu um tom mais amigável aos respondentes, como forma de encorajar a participação na pesquisa.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

As subseções apresentadas na sequência detalham os processos de análise empregados para tratar os dados qualitativos coletados por meio das entrevistas, grupos de foco e observação direta, e os dados numéricos obtidos por meio dos *surveys*.

3.6.1 Análise dos dados qualitativos

Imediatamente após a realização de cada entrevista, as gravações correspondentes foram transcritas para arquivo de texto digital.

Durante a fase de transcrição, trechos considerados condizentes com as categorias preestabelecidas com base na revisão de literatura (“estressores”, “estratégias de enfrentamento”, “sintomas” e “Espiral do Conhecimento”) eram destacados em negrito, para posterior análise detalhada. Trechos julgados em destaque ou que suscitavam dúvidas foram sublinhados para conferência posterior.

Em seguida, procedeu-se a leitura do texto transcrito concomitantemente à escuta do material gravado, visando a garantia da fidelidade da transcrição. Durante esta leitura acompanhada de audição, os trechos marcados inicialmente em negrito eram destacados com cores diferentes: vermelho (estressores), verde (enfrentamento), amarelo (sintomas) e azul (Espiral do Conhecimento). Adicionalmente, cada trecho destacado recebia um comentário/anotação descritivo da variável que potencialmente representava (exemplos: “insônia” ou “excesso de burocracia”). Ao final do trecho, um número era adicionado em estilo sobrescrito, visando manter a contagem do item naquela entrevista (máximo de uma ocorrência por participante). Itens que anteriormente haviam sido sublinhados eram adequados em uma das categorias anteriormente citadas ou tinham o sublinhado removido, caso não fossem condizentes com as categorias estabelecidas.

Uma segunda leitura da transcrição ocorria com a intenção de alimentar uma planilha com a contagem de cada item citado em uma determinada categoria numa entrevista particular. Encerradas as transcrições de todas as entrevistas relativas a um determinado Colégio, os dados eram totalizados por colégio para posterior totalização em relação a todas as unidades escolares, sempre respeitando o critério de contagem de uma ocorrência por entrevistado.

Após a transcrição de todas as entrevistas e das respectivas contagens da frequência

dos itens das categorias de interesse, procedeu-se a análise de três instrumentos de pesquisa dedicados à mensuração do estresse ou distúrbios correlatos, com a intenção de averiguar a consistência dos dados derivados das entrevistas com aspectos já conhecidos na literatura sobre o tema. Foram analisados o *Maslach Burnout Inventory*, conforme apresentado por Carlotto e Câmara (2004), o Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos de Lipp (LIPP, 2000) e o instrumento para estimativa de estresse/*burnout* utilizado por Reinhold (2002). Cada um dos instrumentos nomeou uma coluna na planilha de contagem geral e, para cada instrumento em que um determinado sintoma/estressor citado na entrevista foi identificado, foi acrescentada uma ocorrência ao seu total.

Os dados das observações diretas, coletados por meio de caderno de campo, passaram por processo semelhante de análise, posto que foram transcritos para arquivo digital e passaram por sucessivas leituras por meio das quais categorias de análise foram estabelecidas e os dados transcritos foram nelas agrupados. Mais detalhes a respeito dos procedimentos de análise adotados para os dados das observações diretas constam da seção 4.5.

3.6.2 – Análise dos dados numéricos

Para a análise dos dados numéricos coletados por meio dos questionários, o primeiro passo consistiu na inspeção visual dos questionários coletados. Essa inspeção serviu para identificar erros de preenchimento, e questões não respondidas. Os questionários que apresentaram algum destes problemas foram descartados. Os demais receberam códigos de identificação compostos por uma sigla indicativa do estabelecimento de ensino no qual foram coletados e um número sequencial que permite sua identificação para consultas posteriores aos seus dados.

Os questionários retidos após a inspeção visual foram tabulados em planilha eletrônica. Após a tabulação, foi realizada uma busca por valores perdidos nas variáveis registradas. Identificados valores faltantes, estes foram repostos com a média da variável (arredondada para o valor inteiro mais próximo), conforme recomendado por Ribas e Vieira (2011).

Na sequência, os dados tabulados foram importados para o *software* SPSS para as análises posteriores. A primeira delas foi a busca de *outliers* univariados decorrentes de

eventuais erros de tabulação. Essa análise foi realizada por meio do cálculo dos escores padronizados das variáveis, procedimento recomendado por Ribas e Vieira (2011). Após a padronização dos escores, foram procurados valores superiores a $|3|$ que, conforme afirmam os autores, pode ser considerado indicativo de valores atípicos em uma dada variável.

Outro procedimento recomendado por Ribas e Vieira (2011) que foi adotado neste estudo foi o uso da distância de Mahalanobis para a identificação de *outliers* multivariados. Segundo os autores, casos (questionários) para os quais a distância de Mahalanobis seja muito superior aos demais devem ser considerados *outliers* multivariados. Estes casos não ocorreram nesta pesquisa: no primeiro *survey*, a distância de Mahalanobis ficou próxima a 34 para todos os casos; no segundo *survey*, os valores ficaram próximos a 62, o que é considerado aceitável.

O passo seguinte foi a criação de uma cópia do conjunto de dados original, no qual itens medidos em escala inversa tiveram seus escores invertidos. Em sequência, procedeu-se o cômputo das variáveis destinadas à mensuração dos fatos em estudo: a média dos estressores registrados pelos respondentes (“estressores”), a média dos itens referentes à estrutura dos estabelecimentos de ensino (“estrutura”), a média dos itens referentes ao ambiente interpessoal e organizacional (“ambiente”), a estimativa de estresse, por meio da média dos escores dos sintomas (“estresse”), a média dos itens referentes à Espiral do Conhecimento (“SECI”), a contagem de atitudes referentes à Espiral do Conhecimento com escore diferente de zero (“N.SECI”), a média das estratégias de enfrentamento (“enfrentamento”) e a contagem de estratégias de enfrentamento com escore diferente de zero (“N.enfrent”).

A etapa final da análise foi a investigação das relações entre as variáveis de interesse para o presente estudo. Essa investigação ocorreu por meio do cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson para as variáveis alinhadas aos objetivos e proposições desta pesquisa, sobretudo aquelas representativas das causas de estresse entre os educadores (estressores), as formas pelas quais os educadores buscam amenizar e/ou evitar a ocorrência do estresse (estratégias de enfrentamento) e as atitudes associadas aos processos componentes da Espiral do Conhecimento. Conforme apresentado na seção 4.4, em alguns casos correlações adicionais foram calculadas para esclarecer resultados preliminares inesperados nas relações propostas. O Quadro 9 sintetiza as análises descritas e apresenta sua colaboração para o cumprimento dos objetivos específicos deste estudo.

Quadro 9 – Relações entre as etapas de coleta/análise de dados e os objetivos específicos.

Objetivos específicos		
a) Identificar os principais estressores a que estão submetidos, em seus locais de trabalho, os educadores que atuam nos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, na cidade de Foz do Iguaçu (PR); b) Identificar as principais estratégias de enfrentamento utilizadas pelos educadores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR); c) Obter uma estimativa numérica (<i>score</i>) do nível/potencial de estresse dos educadores participantes da pesquisa; d) Identificar os elementos da Espiral do Conhecimento presentes entre os educadores dos colégios ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR); e) Analisar as relações entre estressores, estratégias de enfrentamento e componentes da Espiral do Conhecimento, nos educadores pesquisados.		
Técnica/instrumento	Modalidade de análise	Objetivo(s) atendido(s)
Grupos de Foco/entrevistas	Leitura recorrente, confronto e organização por tema.	a, b, d.
Questionário	Estatísticas descritivas e correlações.	a, b, c, d, e.
Observação direta	Descrição/interpretação e contagem de frequência	a, b, d.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme apresentado no Quadro 9, o emprego de estatísticas descritivas (LARSON; FABER; MILONE, 2004) visa ao atendimento dos objetivos “a”, “b”, “c”, e “d”. Por sua vez, o objetivo “e”, que comporta as proposições elaboradas neste estudo, é alvio de análise por meio de testes de correlações (HAIR *et al.*, 2009). O próximo capítulo apresenta os pormenores do estudo realizado nos colégios ofertantes de educação profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR).

4 ESTUDO EM COLÉGIOS OFERTANTES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O presente capítulo detalha os procedimentos operacionais e analíticos empregados na realização deste estudo, em ordem cronológica. Informações a respeito da seleção de organizações participantes e do contexto de tais organizações quando da realização de cada etapa do estudo serão fornecidos como forma de melhor situar o leitor quanto à realidade das organizações pesquisadas.

4.1 CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA PESQUISA

De acordo com a Secretaria de Estado da Educação (SEED, 2015), a rede de educação pública paranaense conta com 2.171 colégios estaduais, que respondem a um dos 32 Núcleos Regionais de Educação (NRE's) distribuídos pelo Estado em função da população de seus municípios de abrangência e que, por sua vez, respondem à Secretaria de Estado da Educação (SEED).

Ao Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu (PR) respondem, além dos 31 colégios do Município-sede, também os 36 colégios localizados nos municípios de Itaipulândia, Matelândia, Medianeira, Missal, Ramilândia, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu e Serranópolis do Iguaçu, todos situados no extremo oeste paranaense. Dado o contexto organizacional apresentado, o NRE Foz do Iguaçu foi a instância na qual buscou-se autorização para futuros contatos diretos com as unidades escolares pretendidas.

As primeiras tentativas de contato com o NRE Foz do Iguaçu ocorreram a partir de 17 de Setembro de 2015. Entretanto, em função de intempéries que atingiram o referido município no início daquele mês, a chefia da instituição encontrava-se empenhada na obtenção de recursos para o reparo das unidades escolares danificadas no episódio, motivo pelo qual a apresentação das intenções de pesquisa somente deu-se no dia 13 de Outubro de 2015.

Com a anuência verbal da Chefia do NRE de Foz do Iguaçu, a professora Dra. Deisy Cristina Corrêa Igarashi, orientadora deste estudo, assinou e enviou ao mestrando, via Correios, duas vias do Termo de Autorização Institucional (Apêndice I) para a realização da pesquisa, que foram assinadas pelo mestrando e pela Chefe do NRE de Foz do Iguaçu no dia 24 de Outubro do mesmo ano.

Obtida a autorização do NRE, as Equipes de Direção dos sete colégios ofertantes de educação profissional no município de Foz do Iguaçu foram contatadas e convidadas a conhecer as intenções de pesquisa e a participar do estudo. Este período coincidiu com a época na qual as chapas candidatas à Direção dos estabelecimentos faziam campanha visando o pleito marcado para 03 de Dezembro de 2015.

Cinco equipes diretivas concordaram em autorizar a pesquisa nos estabelecimentos sob sua responsabilidade. Estas equipes firmaram Termos de Autorização Institucional (2 vias) para a realização da pesquisa e receberam também cópias do documento assinado pelos pesquisadores e pela Chefia do NRE Foz do Iguaçu. Como forma de preservar o sigilo que foi garantido às equipes diretivas quando da assinatura do Termo de Autorização Institucional, os referidos documentos não serão apresentados neste estudo. Entretanto, o modelo do documento utilizado pode ser consultado no Apêndice J.

Cabe ressaltar que, além da campanha para eleição das equipes Diretivas para o período 2016-2019, as escolas contatadas realizavam também a reposição das aulas referentes aos períodos das duas greves de educadores ocorridas no ano de 2015, processo executado de forma diferenciada de acordo com as possibilidades dos estabelecimentos, podendo ocorrer aos sábados, com a inclusão de uma sexta aula por dia e/ou pelo aproveitamento de dias previstos como ponto facultativo, recessos ou datas comemorativas.

4.2 PRIMEIRA FASE – ENTREVISTAS

A primeira fase do estudo foi dedicada à apresentação da pesquisa aos docentes dos colégios participantes, com vistas ao recrutamento de voluntários para as entrevistas. A apresentação foi feita de forma individual ou coletiva (sobretudo em horários de intervalo e hora-atividade).

A realização das entrevistas, as transcrições e a análise de seus resultados também fizeram parte da primeira fase da pesquisa, posto que sua conclusão constituiu requisito para que a segunda fase fosse iniciada. Os procedimentos detalhados a respeito das atividades citadas são apresentados na sequência.

4.2.1 Recrutamento de voluntários para as entrevistas

Após obtido o consentimento da equipe de Direção de um dos Colégios participantes, o mestrando compareceu ao respectivo estabelecimento diariamente, em todos os seus turnos de funcionamento, com a intenção de divulgar entre docentes, pedagogos, profissionais de apoio e técnicos administrativos as intenções e procedimentos de pesquisa, convidando-os a participar da fase de entrevistas, de forma voluntária, o que caracterizou uma seleção por acessibilidade. Os educadores(as) que manifestaram interesse em conceder entrevista recebiam duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cujo modelo encontra-se no Apêndice K, e uma cópia do Termo de Autorização Institucional firmado com a Direção do Colégio em questão (Apêndice J).

Cada um dos educadores voluntários foi solicitado a indicar uma data para a realização da entrevista. Foi também questionado aos voluntários se fazia preferência pela realização de entrevista na modalidade individual ou em grupo. Por fim, os voluntários foram orientados a ler com cuidado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi-lhes chamada a atenção para os meios de contato com o mestrando e sua orientadora, constantes na segunda página do referido documento. A assinatura do termo de consentimento ocorreria na data marcada para a entrevista.

A primeira entrevista foi realizada no dia 06 de Novembro de 2015. por sua vez, a última entrevista ocorreu no dia 21 de Dezembro do mesmo ano. No total, foram ouvidos 24 educadores em entrevistas individuais ou coletivas, dentre todos os colégios participantes da pesquisa. Dados detalhados sobre a distribuição dos participantes podem ser encontrados no Quadro 10.

Quadro 10 – Distribuição dos voluntários para entrevista por unidade escolar.

Entrevista	Participante(s)	Função	Unidade Escolar
E1	P01	Docente (Base Nacional Comum)	Colégio 2
	P02	Apoio Pedagógico	
	P03	Docente (Base Nacional Comum)	
E2	P04	Docente (Educação Profissional)	
	P05	Docente (Educação Profissional)	
	P06	Docente (Educação Profissional)	
E3	P07	Docente (Base Nacional Comum)	Colégio 3
E4	P08	Docente (Base Nacional Comum)	
E5	P09	Docente (Educação Profissional)	

E6	P10	Docente (Educação Profissional)	Colégio 5
E7	P11	Docente (Base Nacional Comum)	
E8	P12	Equipe Pedagógica	
	P13	Técnico Administrativo	
E9	P14	Docente (Base Nacional Comum)	
E10	P15	Equipe Diretiva/Docente	
	P16	Docente (Base Nacional Comum)	
E11	P17	Docente (Base Nacional Comum)	
E12	P18	Docente (Base Nacional Comum)	Colégio 4
	P19	Docente (Base Nacional Comum)	
E13	P20	Equipe Diretiva/Docente	
E14	P21	Docente (Educação Profissional)	Colégio 1
	P22	Docente (Educação Profissional)	
	P23	Docente (Educação Profissional)	
	P24	Docente (Educação Profissional)	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados de campo.

Visando facilitar o posterior processo de transcrição, entrevistas realizadas com três voluntários ou mais foram registradas em meio audiovisual. Por sua vez, entrevistas com um ou dois participantes foram registradas apenas em áudio. O tempo de duração das entrevistas variou entre 6 minutos e 1h43min, com média de 41 minutos por entrevista. As transcrições variaram entre 3 e 30 páginas, resultando em um total de 157 páginas (média de 11 páginas por entrevista).

4.2.2 Resultados das entrevistas

A presente seção apresenta os principais itens identificados em cada categoria adotada para a análise das entrevistas (estressores, sintomas, Espiral do Conhecimento e Enfrentamento). Para tanto, serão tomados em consideração apenas os dados resultantes das falas dos entrevistados, adotada a frequência de corte igual ou superior a 6 (o que equivale a dizer que o item foi citado por pelo menos 25% do total de entrevistados).

Nesta seção, não serão considerados os resultados da análise dos instrumentos de coleta de dados citados anteriormente (cuja colaboração é direcionada para a elaboração do instrumento de coleta de dados a ser utilizado nesta pesquisa, conforme tratado na seção 3.5).

Com relação às causas do estresse dos entrevistados (estressores), a Tabela 5

apresenta os itens que atendem à frequência de corte estipulada. Dos dados apresentados, percebe-se que os principais estressores dizem respeito às condições de trabalho dos entrevistados e à relação dos educadores com os alunos e seus responsáveis.

Com relação aos sintomas associados ao estresse pelos entrevistados, os principais são apresentados na Tabela 6. Dos dados apresentados, depreende-se a relação entre estresse e desgaste para os entrevistados, dadas as frequências obtidas pelos itens “cansaço físico”, “cansaço mental” e “insônia”.

Tabela 5 – Principais estressores citados durante a fase de entrevistas.

Estressor	Contagem
Exigências alheias à profissão	13
Indisciplina dos alunos	13
Desinteresse dos alunos	12
Excesso de trabalho	11
Falta de participação da família na vida escolar dos filhos	11
Levar trabalho pra casa	8
Perfeccionismo (exigir muito de si mesmo)	8
Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho	7
Excesso de burocracia	7
Superlotação de salas de aula	7
Falta de investimentos na estrutura das escolas	7
Falta de apoio especializado (fonoaudiologia, psicologia, psicopedagogia, etc.)	7
Calor excessivo	7
Alunos usando celular em sala de aula	6
Ter de suportar as mesmas situações estressantes por longos períodos de tempo	6
Pressão para não reprovar alunos	6
Ter de lecionar em muitas turmas/disciplinas diferentes	6

Fonte: pesquisa de campo.

Com respeito aos elementos da Espiral do Conhecimento, abordados durante a entrevista como fontes de conhecimento/informação sobre o estresse e/ou ações que levassem à obtenção deste conhecimento, somente 14 itens foram citados pelos entrevistados, dos quais somente 2 (“conversas com colegas” e “Internet”) atingiram a frequência de corte (com, respectivamente, 13 e 6 ocorrências). Dada esta peculiaridade, a Tabela 7 apresenta todos os itens desta categoria citados durante as entrevistas.

Tabela 6 – Principais sintomas associados ao estresse pelos entrevistados.

Sintoma	Contagem
Cansaço físico	13
Insônia	10
Cansaço mental	10
Ansiedade	9
Irritabilidade excessiva	8
Depressão	7
Desânimo para lecionar em turmas problemáticas	7
Conduta de isolamento social	6

Fonte: pesquisa de campo.

Com respeito às estratégias de enfrentamento, 53 foram citadas durante as entrevistas, das quais três atingiram a frequência de corte estabelecida: “exercício físico” (n=8), “busca de apoio especializado (médico, psicólogo, psiquiatra)” (n=7) e “uso de medicação prescrita por profissional de saúde” (n=7).

Tabela 7 – Fontes e ações orientadas ao conhecimento sobre o estresse, citadas durante as entrevistas.

Fonte e/ou ação orientada ao conhecimento sobre estresse	Contagem
Conversa com colegas	13
Internet	6
Noticiários/programas de TV	4
Orientação profissional (médico, psicólogo, psiquiatra)	4
Matérias em jornais impressos/revistas	4
Formação pedagógica	4
Costumo estar atento aos sinais do meu corpo	3
Livros	3
Experiência direta ou vivida por colegas/familiares próximos	2
Curso de graduação	2
Artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas	1
Conversas com alunos	1
Costumo estar atento ao meu humor e emoções	1
Verificar o nível de estresse por meio de testes em web sites	1

Fonte: pesquisa de campo.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população considerada para o presente estudo é composta por docentes e pedagogos(as) dos cinco colégios participantes da pesquisa. Por meio do banco de dados da Secretaria de Estado de Educação (SEED, 2015), foi possível a obtenção da listagem nominal dos referidos profissionais, referente ao segundo semestre letivo de 2015. Tal listagem, entretanto, precisou passar por refinamento para eliminar duplicidades e inconsistências.

O levantamento inicial de docentes e membros das equipes pedagógicas apontou um total de 222 profissionais distribuídos entre as cinco unidades escolares participantes da pesquisa (SEED, 2015). Deste total, 9 encontravam-se em situação de afastamento, por razões diversas, tendo sido eliminados do cômputo. Dez educadores trabalhavam em dois ou mais dos estabelecimentos pesquisados. Nestes casos cada educador foi computado em apenas uma das unidades escolares (a primeira em que seu nome foi encontrado). Após estes procedimentos, a população do estudo foi definida em 191 educadores.

Dado o tamanho da população em estudo, esta foi considerada finita para fins de cálculo do tamanho da amostra (MATTAR; OLIVEIRA; MOTTA, 2014). Estabeleceu-se um nível de confiança de 95% (com z associado igual a 1,96) e erro amostral de 5% ($e = 0,05$). Tendo em conta que o estudo exploratório conduzido por Fernandes e Igarashi (2015, em editoração) apontou que aproximadamente 14% dos docentes por eles pesquisados demonstravam alta probabilidade de desenvolver a Síndrome de *Burnout* (considerada neste estudo uma das possíveis manifestações do estresse em fase de Exaustão), o cálculo da amostra para o presente estudo adotou $p = 0,14$ e, conseqüentemente, $q = 0,86$. Os valores citados foram utilizados na seguinte fórmula, indicada por Mattar, Oliveira e Motta (2014) para o cálculo do tamanho de amostras para populações finitas:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{e^2(N-1) + Z^2PQ} \quad (1)$$

Do que decorre uma amostra cujo tamanho foi calculado em 95 indivíduos, os quais foram selecionados pelo critério de acessibilidade segundo sua disposição para participar do estudo.

4.4 SEGUNDA FASE – SURVEYS

A segunda fase da pesquisa foi composta pela realização de dois *surveys* nos estabelecimentos participantes do estudo, com um intervalo de 15 dias entre cada uma das coletas de dados. Para a operacionalização desta fase da pesquisa, foi disponibilizada com antecedência em cada unidade escolar participante uma urna para facilitar a coleta dos questionários nos momentos em que o pesquisador não estivesse presente.

As subseções seguintes detalham os resultados dos dois *surveys* realizados nesta fase. A integração destes resultados com os dados qualitativos será realizada no capítulo final deste estudo.

4.4.1 Primeiro survey

Ao final do primeiro *survey*, os 42 questionários foram coletados, dos quais 6 não foram tabulados por possuírem apenas as primeiras questões preenchidas (4 casos) ou por possuírem mais de uma resposta à mesma questão (2 casos), o que resultou em um total de 36 casos válidos para análise. Estes casos passaram por codificação e foram lançados em planilha eletrônica e no aplicativo SPSS.

Foi realizada uma análise inicial dos dados para localização de valores perdidos. Dado o tamanho da amostra, optou-se por atribuir aos valores perdidos a média da variável, procedimento recomendado por Ribas e Vieira (2011). No caso específico desta pesquisa, o valor da média foi arredondado para o valor inteiro mais próximo.

Foi também realizado o cálculo dos escores padronizados como forma de apontar eventuais *outliers* decorrentes de erros de digitação durante a tabulação dos questionários. Conforme apontam Ribas e Vieira (2011), escores padronizados que apresentem valor superior a $|3|$ costumam indicar *outliers* univariados, que tiveram seus valores corrigidos de acordo com o preenchimento original do questionário.

A busca por *outliers* multivariados ocorreu por meio do cálculo da distância de Mahalanobis. Ribas e Vieira (2011) recomendam que os casos nos quais a distância de Mahalanobis seja consideravelmente alta em relação aos demais sejam tratados como *outliers* multivariados. Na presente análise, todos valores permaneceram próximos de 34.

4.4.1.1 Estressores

Com respeito aos estressores, foram selecionados para apresentação nesta seção aqueles com média superior a 6,0, que representa o limite superior da categoria “mensalmente presente e/ou aplica-se moderadamente”, o que significa que os itens selecionados obtiveram pontuações que os colocam nas categorias de frequência semanal ou diária. Para os itens medidos em escala de concordância, o referido limite implica na seleção de itens com os quais os respondentes indicaram expressiva ou total concordância. O Quadro 11 apresenta os estressores que atenderam ao critério de seleção.

Quadro 11– Principais estressores identificados entre os educadores durante o primeiro *survey*.

Item	Descrição	Média	Categoria
1.02	Indisciplina dos alunos	7,94	Semanal
1.03	Desinteresse dos alunos	7,72	Semanal
1.04	Excesso de trabalho	7,50	Semanal
1.05	Falta de participação da família na vida escolar dos filhos	7,81	Semanal
1.06	Levar trabalho para casa	7,33	Semanal
1.07	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho	6,06	Semanal
1.08	Excesso de burocracia	7,19	Semanal
1.09	Alunos usando celular em sala de aula	8,00	Semanal
1.10	Ter de suportar as mesmas situações estressantes por longos períodos de tempo	7,22	Semanal
1.15	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos	6,00	Semanal
1.18	Necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos	6,86	Semanal
1.24	Perfeccionismo (exigir muito de si mesmo)	6,78	Semanal
1.25	Leciono em turmas superlotadas	6,25	Concordo
1.26	A necessidade financeira me obriga a aceitar longas jornadas de trabalho	7,89	Concordo
1.28	A remuneração dos profissionais da educação é insuficiente	8,39	Concordo
1.30	A profissão exige entrega total	7,69	Concordo
1.31	Os pais e a sociedade esperam que eu me encarregue da educação social dos alunos (boas maneiras, higiene, etc.)	7,83	Concordo
1.32	A sociedade costuma ver os educadores como principais responsáveis pelas falhas do sistema educacional	8,06	Concordo
1.33	Em geral, os profissionais da educação não recebem o devido reconhecimento por seu trabalho	9,03	Concordo Totalmente

Fonte: pesquisa de campo.

Cabe ressaltar que, dentre os itens que avaliam os equipamentos e estrutura dos estabelecimentos de ensino, somente o item “livros didáticos específicos de sua disciplina” teve média superior a 6,0 (classificado, portanto, como “bom”). Deste modo, é possível que o estado de conservação dos equipamentos e da estrutura dos estabelecimentos participantes possam atuar como estressores perenes nas escolas participantes do estudo. Isto pode ser

notado, em parte, pela média do item 1.18, apresentada no Quadro 11.

Doze dentre os estressores identificados (itens 1.02, 1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.18, 1.25, 1.28 e 1.30) são referentes às condições de trabalho dos pesquisados. Outros 5 itens (1.05, 1.15, 1.31, 1.32 e 1.33) fazem referência às demandas sociais às quais os profissionais da educação sentem-se submetidos. Por sua vez, os itens 1.24 e 1.26 dizem respeito a situações que tem suas origens além do escopo da profissão dos respondentes, mas impactam a forma como estes relacionam-se com seu trabalho.

4.4.1.2 Estimativas de estresse

A estimativa do nível de estresse dos respondentes, para fins desta análise, será dada pela média das pontuações assinaladas para os sintomas listados no item 3 do questionário apresentado no Apêndice G. As faixas de classificação empregadas são apresentadas no Quadro 12.

Quadro 12 – classificação das estimativas de estresse em função da média das pontuações dos sintomas (primeiro *survey*).

Estimativa do nível de estresse*	Faixa de pontuação (média)
Estimativa de ausência de estresse	Menor ou igual a 4,0
Estimativa de baixo nível de estresse	Maior que 4 e menor ou igual a 6
Estimativa de médio nível de estresse	Maior que 6 e menor ou igual a 8
Estimativa de alto nível de estresse	Superior a 8
* As estimativas e respectivas faixas de pontuação a respeito do estresse são utilizadas neste estudo com caráter meramente informativo. Este esclarecimento foi impresso, também, na primeira folha dos instrumentos de pesquisa, como forma de alertar os respondentes que os resultados por eles obtidos não constituem diagnóstico.	

Fonte: elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

A média geral do item 3 para a amostra foi de 4,18, o equivalente à estimativa de “baixo nível de estresse”. As mulheres apresentaram média 4,43, ligeiramente superior à média dos homens (3,80). A maior parcela da amostra (52,77%) pontuou na faixa equivalente à estimativa de “ausência de estresse”. A estimativa de “baixo nível de estresse” foi obtida por 27,78% dos respondentes, seguida por “médio nível de estresse” (13,89%) e “alto nível de estresse” (5,56%). Dados detalhados sobre os colégios participantes da pesquisa encontram-se na Tabela 8.

Tabela 8 – Estimativas médias de estresse por colégio (primeiro *survey*)

Colégio	Sem estresse	Baixo estresse	Médio estresse	Alto estresse	Total
1	0,00%	2,78%	0,00%	5,56%	8,33%
2	8,33%	2,78%	0,00%	0,00%	11,11%
3	19,44%	11,11%	5,56%	0,00%	36,11%
4	11,11%	8,33%	8,33%	0,00%	27,78%
5	13,89%	2,78%	0,00%	0,00%	16,67%
Total	52,77%	27,78%	13,89%	5,56%	100%

Fonte: pesquisa de campo.

Dado o momento em que realizou-se o primeiro *survey*, no qual os educadores haviam retornado de suas férias há cerca de 15 dias, a predominância de expectativas de estresse nulas ou baixas é condizente com contexto da coleta de dados. Ademais, os casos de estimativas mais elevadas de estresse, registrados no Colégio 1, apresentaram também indicação de que a referida estimativa pode ter sido alterada por eventos recentes, dada a ocorrência de respostas “sim” ao item 6.14 (Apêndice G) e/ou ao item 6.15, que arguiu sobre o respondente ter sido afastado do trabalho por motivos de saúde nos 12 meses que antecederam a coleta de dados.

4.4.1.3 Estratégias de enfrentamento

A frequência com que uma determinada estratégia de enfrentamento é empregada pelos pesquisados é o critério segundo o qual sua relevância para esta pesquisa é julgado: escores mais próximos de 10,0, indicativo de emprego da estratégia “várias vezes por semana ou diariamente” são mais relevantes que estratégias com escores mais baixos. Deste modo, foram selecionadas estratégias com média superior a 6,0, indicativa de que seu uso ocorre ao menos uma vez por semana pelos respondentes. Os itens que atenderam ao critério de seleção encontram-se na Quadro 13.

Quadro 13– Principais estratégias de enfrentamento identificadas entre os educadores durante o primeiro *survey*.

Item	Descrição	Média	Categoria
5.01	Exercícios físicos (caminhadas, corridas, musculação, esportes, etc.)	6,11	Semanal
5.03	Dedicar tempo à família	7,03	Semanal
5.04	Separar trabalho da vida pessoal	6,19	Semanal
5.11	Organizar as tarefas do dia a dia	6,61	Semanal
5.15	Fazer leituras	6,47	Semanal
5.16	Fazer uso do humor para amenizar uma situação estressante	7,22	Semanal

Fonte: pesquisa de campo.

Em linhas gerais, os itens 5.01, 5.03, 5.15 e 5.16 demonstram comportamentos voltados ao estabelecimento de um afastamento físico e psicológico com relação às situações que provocam o estresse, ou seja, tratam-se de formas de mitigar os efeitos do estresse *a posteriori*. Por sua vez, os itens 5.04 e 5.11 caracterizam-se como estratégias de prevenção, o primeiro (5.04) por evitar que demandas oriundas da esfera pessoal interfiram e/ou somem-se às demandas oriundas da esfera profissional, e vice-versa; o segundo (5.11) complementa o primeiro no sentido de estabelecer prioridades e prazos para o atendimento às demandas do dia a dia, visando resguardar o tempo necessário à recomposição do indivíduo ao emprego de outras estratégias de enfrentamento.

4.4.1.4 Espiral do Conhecimento

As atitudes correspondentes aos elementos da Espiral do Conhecimento foram apresentadas aos respondentes nos subitens 3.43a e 3.43b e em todo o item 4. Os subitens 3.43a e 3.43b questionavam a respeito da adequação da estimativa de estresse às expectativas dos respondentes e sobre a impressão que possuem quanto à própria estimativa em comparação às dos colegas. Os referidos itens apresentaram baixa taxa de resposta e, por este motivo, foram excluídos desta análise.

O item 4 contém um total de vinte afirmações sobre o estresse referentes a atitudes associadas a elementos da Espiral do Conhecimento, para as quais cada respondente deveria assinalar seu grau de concordância. A média geral para o item 4 foi de 2,47, o equivalente à categoria “discordo mais do que concordo”, indicando fraca relação entre atitudes associadas ao modelo SECI e o conhecimento sobre o estresse entre os educadores.

A baixa média obtida para os elementos da Espiral do Conhecimento pode ser um reflexo de sua utilização informal por parte dos educadores, o que pode ser evidenciado pela média dos subitens referentes aos processos de Externalização (4.05, 4.14 e 4.15) e Combinação (4.06, 4.13, 4.18 e 4.20), conforme a Quadro 14.

Quadro 14 – médias, número de ocorrências e processo da Espiral do Conhecimento associado aos subitens do item 4 (primeiro *survey*).

Item	Descrição	Média	Ocorrências	Processo
4.01	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho	3,00	20	Socialização
4.02	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus	3,31	22	Socialização

	colegas de trabalho			
4.03	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho	4,64	29	Socialização
4.04	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet	2,47	20	Internalização
4.05	Costumo utilizar testes on-line para avaliar meu nível de estresse	1,25	13	Externalização
4.06	Mantenho uma coleção de web sites favoritos (“bookmarks”) específicos sobre o estresse	0,39	7	Combinação
4.07	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, burnout, etc.)	0,31	4	Socialização
4.08	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV	4,33	29	Internalização
4.09	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos	5,39	32	Internalização
4.10	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros	4,28	25	Internalização
4.11	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse	4,06	23	Internalização
4.12	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse	1,28	14	Internalização
4.13	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse	0,28	6	Combinação
4.14	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia	0,72	8	Externalização
4.15	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia	0,92	10	Externalização
4.16	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas	3,75	23	Socialização
4.17	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado	6,00	31	Internalização
4.18	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse	0,72	11	Combinação
4.19	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.	1,14	13	Internalização
4.20	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas	1,14	9	Combinação

Fonte: pesquisa de campo.

No Quadro 14, destacam-se os itens 4.01 e 4.02, pois tratam-se de afirmações destinadas a verificar o potencial do processo de Externalização, proporcionado pelo preenchimento do questionário, provocar processos de Socialização entre os respondentes. A média do item 4.01 (3,0) corresponde ao limite superior da categoria “discordo mais do que concordo”. A média do item 4.02 (3,31) corresponde à categoria “indiferente: nem concordo, nem discordo”. Essa informação mostra uma maior propensão dos pesquisados a socializar as causas de seu estresse (estressores) do que estimativas de estresse e ou sintomas associados.

Cabe ressaltar que as atitudes associadas a processos de Socialização e Internalização foram as que obtiveram as maiores médias, indicando maior concordância dos

respondentes quanto à sua utilidade para a busca de informações sobre o estresse. Um comparativo entre as médias dos processos associados à Espiral do Conhecimento pode ser observado no Quadro 15.

Quadro 15 – Comparativo das médias dos processos associados à Espiral do Conhecimento.

Processo	Média	Categoria associada
Socialização	3,00	Discordo mais do que concordo
Externalização	0,96	Discordo mais do que concordo
Combinação	0,63	Discordo mais do que concordo
Internalização	3,62	Nem concordo nem discordo

Fonte: pesquisa de campo.

Os dados do Quadro 15 permitem constatar que, apesar da diferença das médias entre os processos organizacionais (Externalização e Combinação) e os processos individuais/informais (Socialização e Internalização) da Espiral do Conhecimento, somente o processo de Internalização apresentou média equivalente à categoria “nem concordo nem discordo”, o que é indicativo de pouca eficácia dos elementos do modelo SECI entre os pesquisados.

Outra questão que merece ser destacada é o número de ocorrências absolutas de cada item. No caso dos itens associados ao processo de Socialização, característicos das situações informais associadas ao *ba* típico das organizações escolares estudadas, a média de ocorrências foi de 19,6, o que equivale a dizer que 54,44% dos respondentes atribuíram valor superior a zero aos referidos itens. As atitudes associadas ao processo de Internalização também foram assinaladas por grande parte dos respondentes: média de 23,37 ocorrências, o que equivale a 64,93% da amostra. Posto que este processo pode ocorrer tanto de forma coletiva (cursos, palestras) quanto individual (leitura, material audiovisual), sua expressiva ocorrência entre os educadores pode ser a base para o desenvolvimento dos processos de Socialização assinalados.

4.4.1.5 Relações entre o estresse e as variáveis mensuradas

A seção 3.3 apresentou 11 proposições cuja admissibilidade este estudo busca avaliar com base em dados empíricos. Tais proposições dizem respeito às relações entre a estimativa de estresse dos pesquisados e certas variáveis específicas, que serão detalhadas na sequência. As relações mútuas entre as variáveis citadas serão abordadas por meio do cálculo

do coeficiente de correlação de Pearson, sempre com duas extremidades.

A existência de relação entre a superlotação de salas de aula e o estresse dos educadores foi uma das questões que este estudo busca responder. No instrumento de pesquisa utilizado no primeiro *survey*, o item 1.25 (“leciono em turmas superlotadas”) foi assinalado pelos respondentes em uma escala de concordância, obtendo média 6,25, equivalente à categoria “concordo”.

O cálculo do coeficiente de Correlação de Pearson (com duas extremidades) resultou em um valor de 0,540 ao nível de 0,01: uma correlação positiva moderada e significativa, o que indica que as estimativas de estresse tendem a ser maiores entre educadores que se percebem lecionando em turmas superlotadas.

Para averiguar as relações entre carga de trabalho e a estimativa de estresse dos participantes da pesquisa, a jornada de trabalho dos educadores participantes da pesquisa foi mensurada pelos itens 6.09 (carga horária semanal em docência) e 6.12 (estimativa de número de horas dedicadas à profissão quando está em casa), complementados pelo número de turmas (item 6.10) e número de disciplinas (6.11), todos na forma de perguntas abertas. Adicionalmente, o item 6.07 questionou se os participantes possuem outro emprego além da docência (respostas dicotômicas tipo sim/não).

Somente o item 6.12 (carga horária dedicada à profissão quando está em casa) apresentou coeficiente de Pearson significativo (ao nível de 0,01) em relação ao estresse, com resultado 0,439: uma correlação fraca. Este resultado indica que, para os educadores pesquisados, a estimativa de estresse somente eleva-se em conjunto com as demandas da profissão a partir do momento em que o atendimento a tais demandas deixa de ser possível fazendo uso apenas do tempo de expediente nos colégios.

As percepções dos pesquisados quanto às condições estruturais dos estabelecimentos de ensino em que atuam foram capturadas pelos itens 2.01 a 2.08, por meio de categorias nominadas “não se aplica”, “péssimo”, “ruim”, “regular”, “bom”, e “ótimo”. Os itens 1.17 (“calor excessivo no ambiente de trabalho”) e 1.18 (“necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos”) são estressores derivados das condições estruturais dos estabelecimentos. Ambos foram medidos em escala de intervalo de ocorrências (ausente, bimestral, mensal, semanal, diário) e, para fins de avaliação de estrutura, tiveram seus escores invertidos. O item 1.29 (“recebo exigências incompatíveis com os recursos disponíveis”) também faz referência às condições estruturais dos estabelecimentos participantes. Entretanto, este item foi medido em uma escala de concordância (“discordo totalmente”, “discordo mais

do que concordo”, “nem discordo, nem concordo”, “concordo mais do que discordo”, “concordo totalmente”), o que exige a inversão de seus escores para tratá-lo como um item referente à estrutura escolar.

Realizadas as inversões dos itens anteriormente citados, de modo a torná-los compatíveis com a escala adotada para os itens 2.01 a 2.08, foi calculada uma variável correspondente à média dos itens estruturais, à qual foi denominada “estrutura”. O coeficiente de correlação Pearson entre esta variável e a estimativa de estresse da amostra foi de -0,371 (ao nível de 0,05). Tal coeficiente reflete uma relação significativa, negativa e fraca, indicando que quanto melhor a avaliação das condições estruturais do estabelecimento em que atuam, menor tende a ser a estimativa de estresse dos educadores.

Com respeito ao ambiente de trabalho dos educadores, foi proposto que o descontentamento em relação a este aspecto está relacionado a altas estimativas de estresse. Oito itens foram utilizados para gerar uma avaliação do ambiente organizacional e interpessoal dos estabelecimentos de ensino participantes da pesquisa. Estes itens são apresentados no Quadro 16.

Quadro 16 – variáveis utilizadas para estimar as condições organizacionais e interpessoais de trabalho.

Item	Descrição	Categorias possíveis
1.11	Pressão para não reprovar alunos	Ausente, bimestralmente presente (ocasional), mensalmente presente (moderada), semanalmente presente (intensa), diariamente presente (total)
1.12	Falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores	
1.13	Falta de apoio da Direção/Equipe Pedagógica	
1.14	Falta de autonomia	
1.19	Problemas de relacionamento com os colegas de trabalho	
1.20	Assédio moral/ <i>bullying</i>	
1.21	Agressões entre colegas de trabalho	
1.22	Conflitos pontuais com a Direção da escola	

Fonte: elaborado pelo autor com base em entrevistas e em pesquisa bibliográfica.

Foi criada uma variável denominada “ambiente”, calculada pela média dos escores invertidos dos itens presentes no Quadro 16. Esse procedimento permitiu à nova variável representar aspectos organizacionais e interpessoais do ambiente de trabalho dos educadores, de modo que, quanto menor a média, pior a avaliação do ambiente de trabalho para o respondente em questão. Em relação à estimativa de estresse, a variável ambiente apresentou correlação negativa, significativa e fraca (coeficiente de Pearson de -0,440 ao nível de 0,01), o

que significa que a estimativa de estresse dos educadores tende a aumentar conforme a avaliação positiva do ambiente de trabalho diminui.

Foi proposto na seção 3.3 que a estimativa de estresse dos pesquisadores tende a aumentar na medida em que estes passam a experimentar descontentamento com seu desempenho profissional. O item 1.23 (“frustração por não atingir os objetivos profissionais”) foi avaliado em uma escala de frequência de ocorrências (nunca, bimestral, mensal, semanal ou diária). O comportamento do coeficiente de Pearson do item em relação à estimativa de estresse condiz com o proposto, uma vez que o referido resultado foi de 0,612 (ao nível de 0,01): uma relação positiva, significativa e moderada.

Durante a fase de entrevistas, parte dos educadores queixaram-se do estresse provocado por aspectos burocráticos de seu trabalho. O item 1.08 questionou com que frequência (nunca, bimestralmente, mensalmente, semanalmente ou diariamente) os respondentes julgavam deparar-se com “excesso de burocracia” em seu trabalho como educadores. Em sua relação com o estresse, o referido item obteve coeficiente de Pearson de 0,336 (ao nível de 0,05), suportando empiricamente as queixas dos educadores.

A respeito do resultado obtido, é importante ressaltar que parte da burocracia a que os educadores referiram-se durante a fase de entrevistas (realizada em 2015 e que embasou a construção dos questionários) diz respeito à necessidade de repetir informações, tais como notas de alunos, conteúdos ministrados e anotações legais obrigatórias nos Livros de Registro de Classe (LRC). Entretanto, no ano letivo de 2016, alguns dos estabelecimentos participantes da pesquisa passaram a adotar o Registro de Classe *Online* (RCO), uma ferramenta experimental que agiliza e integra muitas das tarefas anteriormente apontadas pelos docentes como focos de procedimentos burocráticos excessivos.

Algumas das queixas mais recorrentes por parte dos educadores durante a fase de entrevistas foi a percepção de demandas que os participantes consideram alheias ao escopo da profissão docente. Dentre tais demandas, as mais frequentes encontram-se representadas no Quadro 17.

Cabe ressaltar que o item 1.01 foi utilizado por conta da ocorrência, durante a fase de entrevistas, de diversas demandas que individualmente não foram citadas muitas vezes, mas, em conjunto, obtiveram frequência próxima às demais.

Para análise da décima proposição deste estudo (P10), foi computada uma variável equivalente à média dos itens apresentados no Quadro 17 e esta variável foi submetida ao cálculo do coeficiente de Pearson em relação à estimativa de estresse dos integrantes da

amostra. O resultado (0,441 ao nível de 0,01) endossa empiricamente as queixas dos educadores.

Quadro 17 – Demandas apontadas pelos participantes como alheias à profissão docente.

Item	Descrição	Categorias possíveis
1.01	Exigências alheias à profissão	Ausente, bimestralmente presente, mensalmente presente, semanalmente presente ou diariamente presente.
1.15	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos	
1.16	Cobranças/queixas por parte dos pais	
1.31	Os pais e a sociedade esperam que eu me encarregue da educação social dos alunos (boas maneiras, higiene, etc.)	Discordo totalmente, discordo mais do que concordo, nem concordo e nem discordo, concordo mais do que discordo ou concordo totalmente.
1.32	A sociedade costuma ver os educadores como principais responsáveis pelas falhas do sistema educacional	

Fonte: pesquisa de campo.

Individualmente, o item 1.15 (“Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos”) e 1.31 (“Os pais e a sociedade esperam que eu me encarregue da educação social dos alunos...”) foram os que apresentaram coeficiente de correlação mais elevado, sendo de 0,396 no primeiro caso (ao nível de 0,05) e 0,482 no segundo caso (ao nível de 0,01).

Tal como consta no Quadro 14, os itens 4.01 a 4.20 compreendem atitudes condizentes com os processos que compõem a Espiral do Conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), apresentados sob a forma de afirmações às quais os respondentes devem expressar seu grau de concordância. A média dos escores destas variáveis foi utilizada como indicativo de sua efetividade (variável “SECI”). O número de atitudes utilizadas pelos respondentes foi determinada pela contagem daquelas que obtiveram escore superior a zero (variável “N.SECI”). A contagem, neste contexto, representa o fato de que o conhecimento adquirido pelo emprego de uma determinada atitude pode permanecer útil ao indivíduo independente da frequência com que a atitude é repetida, sobretudo no caso da Internalização.

Os coeficientes de Pearson para a efetividade e para o número de atitudes referentes à Espiral do Conhecimento, em relação à estimativa de estresse dos pesquisados, foram de respectivamente 0,456 e 0,598 (ambos ao nível de 0,01), indicando que aumentos em qualquer das três variáveis são acompanhados por aumentos nas demais. Uma possível explicação para este resultado poderia dar-se pela suposição de que um maior nível de estresse pode resultar em maior propensão à busca de conhecimento sobre o assunto. Tal suposição, entretanto, pressupõe uma relação de causa e efeito que escapa ao escopo deste estudo.

Visando uma melhor compreensão das relações anteriormente expostas, foi calculado o coeficiente de Pearson entre as variáveis “SECI” e “N.SECI” com os sintomas cujos escores foram empregados no cálculo da estimativa de estresse dos respondentes. A Tabela 9 apresenta os sintomas que apresentaram correlações significativas ao nível de 0,01.

Tabela 9 – Coeficientes de Pearson (ao nível de 0,01) entre a frequência e o número de processos da Espiral do Conhecimento e os sintomas de estresse dos respondentes.

Item	Sintoma	Coeficiente de Pearson (ao nível de 0,01)	
		SECI	N.SECI
3.02	Insônia	0,452	0,397
3.03	Tensão muscular	0,458	0,417
3.08	Dores musculares	0,485	0,485
3.10	Problemas de memória	-	0,488
3.11	Doenças psicossomáticas	-	0,475
3.17	Falta de ar	-	0,482
3.20	Enxaqueca	-	0,566
3.21	Sensação de “embrulho” no estômago	0,429	0,470
3.22	Tontura	0,475	0,566
3.23	Suor intenso e repentino	-	0,483
3.24	Dores nas costas	-	0,565
3.27	Ansiedade	0,469	0,432
3.28	Irritabilidade excessiva	-	0,471
3.29	Depressão	0,425	0,509
3.31	Conduta de isolamento social	0,444	0,581
3.36	Dificuldade de concentração	0,545	-
3.37	Crises de Choro	-	0,450
3.38	Falta de ânimo para atividades de lazer	-	0,609
3.39	Desânimo para trabalhar	-	0,510
3.40	Vontade de desistir da profissão	-	0,458
3.42	Diminuição do desejo sexual	-	0,526

Fonte: pesquisa de campo.

Os dados apresentados na Tabela 9 podem ser agrupados em três categorias: "dificuldades de regência", "tensão física" e "comportamentos depressivos". Estas categorias estão representadas, juntamente aos itens que as compõem, no Quadro 18.

Com base nestas informações, pode-se afirmar que o número e a frequência de uso das atitudes vinculadas aos processos componentes da Espiral do Conhecimento estão

associados à ocorrência de sintomas relacionados às categorias apresentadas no Quadro 18. Esta afirmação, no entanto, não pressupõe relações causais, posto que a investigação de tais relações não constitui objetivo deste estudo.

Quadro 18 – categorias de sintomas relacionados aos processos da Espiral do Conhecimento.

Dificuldades de regência	Tensão física	Comportamentos depressivos
<ul style="list-style-type: none"> - Problemas de memória - Irritabilidade excessiva - Dificuldade de concentração - Desânimo para trabalhar - Vontade de desistir da profissão 	<ul style="list-style-type: none"> - Insônia - Tensão muscular - Dores musculares - Doenças psicossomáticas - Falta de ar - Enxaqueca - Sensação de “embrulho” no estômago - Tontura - Suor intenso e repentino - Dores nas costas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ansiedade - Depressão - Conduta de isolamento social - Crises de Choro - Falta de ânimo para atividades de lazer - Diminuição do desejo sexual

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados de campo.

Outra análise realizada neste estudo consistiu no cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as médias das atitudes dos processos componentes da Espiral do Conhecimento e a estimativa de estresse dos pesquisados. A Tabela 10 apresenta os resultados desta análise.

Tabela 10 – Correlações entre os processos componentes da Espiral do Conhecimento e a estimativa de estresse dos pesquisados.

Variáveis	Coefficientes de Pearson				
	Estimativa de estresse	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização
Estimativa de estresse	-	0,100	0,446**	0,386*	0,480**
Socialização		-	0,26	0,327	0,467**
Externalização			-	0,271	0,437**
Combinação				-	0,421*
Internalização					-

** Correlação significativa ao nível de 0,01.

*Correlação significativa ao nível de 0,05.

Fonte: pesquisa de campo.

Os dados da Tabela 10 mostram que, com exceção do processo de Socialização, os demais processos da Espiral do Conhecimento apresentaram correlações significativas e fracas com as estimativas de estresse dos educadores, especialmente no caso dos processos de Internalização e Externalização. Ademais, as correlações entre as variáveis mostram que a ocorrência do processo de Internalização tende a estar associado à ocorrência dos demais

processos do modelo SECI, especialmente o de Socialização. A ausência de correlações significativas envolvendo os processos de Externalização e Combinação com outro processo que não seja o de Internalização leva à interpretação de que tais processos ocorrem sobretudo de forma individual entre os participantes da pesquisa.

Os dados do primeiro *survey* não apontaram relações significativas das estimativas de estresse dos pesquisados com seu tempo de experiência em docência (item 6.08) e o número e frequência de estratégias de enfrentamento praticadas pelos docentes, ficando a análise destas relações adiada para o segundo *survey*. Um resumo das correlações encontradas no primeiro *survey* pode ser consultado na Tabela 11.

Tabela 11 – Resumo das correlações encontradas no primeiro *survey*.

Relação do estresse com:	Coefficiente de Pearson (2 extremidades)	Sig.
Turmas superlotadas	0,540	0,01
Horas trabalhadas extra-expediente	0,439	0,01
Avaliação positiva das condições estruturais dos estabelecimentos de ensino	-0,371	0,05
Avaliação positiva do ambiente de trabalho (interpessoal e organizacional)	-0,440	0,01
Frustração de objetivos profissionais	0,612	0,01
Excesso de burocracia	0,336	0,05
Exigências alheias à profissão	0,441	0,01
Efetividade de atitudes ligadas à Espiral do Conhecimento	0,456	0,01
Número de atitudes ligadas à Espiral do Conhecimento	0,598	0,01

Fonte: pesquisa de campo.

Com relação às estratégias de enfrentamento do estresse, o item “uso de medicação prescrita por profissional de saúde” apresentou correlações fracas com os processos de Externalização (0,373 ao nível de 0,05) e de Internalização (0,434 ao nível de 0,01). O costume de “separar trabalho da vida pessoal”, por sua vez, apresentou correlação fraca com o processo de Combinação (0,355 ao nível de 0,05). Para a estratégia de “isolamento voluntário”, foram registradas correlações fracas com os processos de Externalização (0,426 ao nível de 0,01), Combinação (0,386 ao nível de 0,05) e Internalização (0,366 ao nível de 0,05). Ocorreram também correlações fracas dos processos de Socialização (0,408 ao nível de 0,05) e Internalização (0,438 ao nível de 0,01) com a estratégia de enfrentamento “comer para diminuir a ansiedade”. A estratégia “sair com amigos/amigas” apresentou coeficiente de

Pearson de $-0,379$ (ao nível de $0,05$) com o processo de Externalização, Estes resultados demonstram que, na amostra referente ao primeiro *survey*, parece haver pouca relação entre os elementos da Espiral do Conhecimento e as estratégias de enfrentamento dos educadores, posto que apenas 4 das 20 estratégias listadas no questionário apresentaram coeficiente de correlação significativos com os processos do modelo SECI.

4.4.2 Segundo Survey

Após o primeiro *survey* e a realização das adaptações detalhadas na seção 4.3 (“Construção do Instrumento de Pesquisa”), um novo *survey* foi conduzido entre os educadores no período entre 14 e 30 de Março de 2016. Nesta etapa da coleta de dados, 68 questionários retornaram ao pesquisador. Após inspeção preliminar, 4 questionários foram excluídos da amostra por não apresentarem todas as questões preenchidas.

Tal como foi realizado no primeiro *survey*, os dados foram tabulados em planilha eletrônica e no aplicativo SPSS, para posterior busca por valores perdidos, que foram substituídos pela média arredondada da variável. A distância de Mahalanobis, utilizada para a detecção de possíveis *outliers* multivariados, ficou em torno de 62 para este conjunto de dados, indicando ausência de casos multivariadamente atípicos.

Cabe ressaltar que, no segundo *survey*, as escalas de resposta foram reduzidas para 5 ou 6 pontos (de 0 a 4 ou de 0 a 5), com cada categoria/rótulo de dados atribuído a somente um dos pontos da escala. As subseções a seguir detalham os resultados deste *survey*.

4.5.2.1 Estressores

Para a apresentação dos principais estressores citados pelos docentes nesta etapa, foram selecionados aqueles cuja média foi superior a 2,0, valor equivalente à categoria representativa de frequência semanal ou diária para cada estressor. Os itens que atenderam a este critério encontram-se representados no Quadro 19, que apresenta as médias associadas aos estressores e as respectivas categorias de pontuação associadas aos valores médios registrados.

Quadro 19– Principais estressores identificados durante o segundo *survey*.

Item	Descrição	Média	Categoria
1.01	Exigências alheias à profissão	2,30	Semanal
1.02	Desinteresse dos alunos	3,41	Diária
1.03	Levar trabalho para casa	2,83	Semanal
1.04	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho	2,28	Semanal
1.05	Excesso de burocracia	2,66	Semanal
1.09	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos	2,60	Semanal
1.10	Calor excessivo no ambiente de trabalho	2,10	Semanal
1.11	Frustração por não atingir os objetivos profissionais	2,44	Semanal
1.12	Colegas reclamando da profissão	3,30	Diária
1.13	Excesso de alunos por turma	2,70	Semanal

Fonte: pesquisa de campo.

Dentre os itens que avaliaram as condições estruturais e dos equipamentos dos estabelecimentos de ensino (1.14 a 1.20), somente o item 1.14 (“estrutura física do estabelecimento”) obteve média superior a 3, (classificado como “bom”), sendo os demais avaliados como “regular” ou “péssimo”, indicando a possibilidade de as condições estruturais dos estabelecimentos agirem como estressores de longo prazo para os educadores.

4.4.2.2 Estimativa de estresse

No segundo *survey* a estimativa do nível de estresse dos respondentes foi dada pela média das pontuações assinaladas para os sintomas listados no item 2 do questionário apresentado no Apêndice H. As faixas de classificação empregadas são apresentadas no Quadro 20.

A média geral de estresse para a amostra foi de 2,56, equivalente à estimativa de “baixo nível de estresse”. Para as mulheres, a média foi de 2,75, ligeiramente superior à dos homens (2,29), porém, ambas na faixa equivalente ao baixo nível de estresse.

Quadro 20 – classificação das estimativas de estresse em função da média das pontuações dos sintomas (segundo *survey*).

Estimativa do nível de estresse	Faixa de pontuação (média)
Estimativa de ausência de estresse	Menor ou igual a 2,0
Estimativa de baixo nível de estresse	Maior que 2 e menor ou igual a 3
Estimativa de médio nível de estresse	Maior que 3 e menor ou igual a 4
Estimativa de alto nível de estresse	Superior a 4

Fonte: elaborado pelo autor com base em pesquisa bibliográfica.

Nesta rodada, a categoria “ausência de estresse” representou 34,37% dos respondentes; 23,44% apresentaram média equivalente à estimativa de “baixo nível de estresse”; um total de 35,94% apresentaram estimativa “médio nível de estresse” e, para outros 6,25%, a estimativa foi de “alto nível de estresse”. Dados detalhados por estabelecimento participante da pesquisa são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – Estimativas de estresse por colégio (segundo *survey*).

Colégio	Sem estresse	Baixo estresse	Médio estresse	Alto estresse	Total
1	1,56%	4,69%	1,56%	1,56%	9,38%
2	9,38%	1,56%	9,38%	0,00%	20,31%
3	4,69%	7,81%	10,94%	3,13%	26,56%
4	7,81%	3,13%	4,69%	1,56%	17,19%
5	10,94%	6,25%	9,38%	0,00%	25,56%
Total	34,37%	23,44%	35,94%	6,25%	100%

Fonte: pesquisa de campo.

Os dados da Tabela 12 mostram que a estimativa de médio nível de estresse representa 35,94% da amostra do segundo *survey*, um valor 22,05% maior do que o registrado na primeira coleta de dados. Este resultado pode ser devido ao período de realização da segunda coleta de dados, que ocorreu cerca de 45 dias após a retomada das atividades nos estabelecimentos de ensino e cujos primeiros 29 dias foram dedicados à reposição das aulas não ministradas no ano letivo de 2015, atividades estas que ocorreram, em parte dos estabelecimentos, durante seis dias por semana.

Com respeito à estimativa de alto nível de estresse, a exemplo do ocorrido no primeiro *survey*, neste conjunto de dados também foram registradas respostas positivas para o item 5.14 (“considera que sua estimativa de estresse pode ter sido influenciada por algum evento particularmente traumático que tenha lhe ocorrido recentemente?”). Os eventos descritos pelos respondentes não podem ser transcritos por questões de confidencialidade, mas, de forma geral, estão associados a agressões físicas e psicológicas, problemas de saúde e excessiva carga de trabalho. Dentre os educadores que pontuaram nesta faixa, 75% passaram por afastamentos por motivos de saúde nos 12 meses que antecederam a coleta de dados e, em 50% dos casos, tais afastamentos incluíram múltiplos atestados médicos (de até 3 dias cada) e afastamentos (total e/ou de função) superiores a 30 dias.

4.4.2.3 Estratégias de enfrentamento

Avaliadas em escala de frequência (“nunca”, “raramente”, “ao menos uma vez por mês”, “duas ou três vezes por mês”, “ao menos uma vez por semana” ou “várias vezes por semana ou diariamente”), interessam a este estudo as estratégias de enfrentamento com média superior a 3,0, o que as coloca na categoria “ao menos uma vez por semana”. Nesta rodada, somente os itens 4.02 (“separar trabalho da vida pessoal”) e 4.06 (“organizar as tarefas do dia a dia”) atenderam ao critério de seleção. As demais estratégias de enfrentamento pontuaram na faixa equivalente a “duas ou três vezes por mês”, com exceção do item 4.14 (“reduzir a carga de trabalho”), que obteve frequência de “ao menos uma vez por mês”.

4.4.2.4 Espiral do Conhecimento

No segundo *survey*, a terceira questão do questionário foi responsável por mensurar os elementos da Espiral do Conhecimento na amostra. Foram apresentadas aos respondentes 24 afirmações, para as quais deveriam responder em uma escala de concordância (“discordo totalmente”, “discordo mais do que concordo”, “não concordo, nem discordo”, “concordo mais do que discordo” e “concordo totalmente”).

A média geral dos itens dedicados à Espiral do Conhecimento foi de 1,22, equivalente à categoria “nem concordo, nem discordo”. Seis itens obtiveram média superior a 2,0, indicativa da categoria “concordo mais do que discordo”, conforme indicado no Quadro 21.

Quadro 21 - médias, número de ocorrências e processo da Espiral do Conhecimento associado aos subitens do item 3 (segundo *survey*).

Item	Descrição	Média	Ocorrências	Processo
3.01	Minha estimativa de estresse ficou mais alta do que eu esperava	1,97	44	Externalização*
3.02	Minha estimativa de estresse ficou dentro das minhas expectativas	2,59	53	Externalização*
3.03	Acredito que minha estimativa de estresse seja mais alta que as de meus colegas	1,44	42	Socialização**
3.04	Acredito que minha estimativa de estresse seja similar às de meus colegas	2,09	56	Socialização**
3.05	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho	1,66	39	Socialização

3.06	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho	1,61	37	Socialização
3.07	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho	2,06	48	Socialização
3.08	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet	1,63	39	Internalização
3.09	Costumo utilizar testes <i>on-line</i> para avaliar meu nível de estresse	0,92	26	Externalização
3.10	Mantenho uma coleção de <i>web sites</i> favoritos (“ <i>bookmarks</i> ”) específicos sobre o estresse	0,39	13	Combinação
3.11	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, <i>burnout</i> , etc.)	0,28	7	Socialização
3.12	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV	1,77	43	Internalização
3.13	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos	2,16	49	Internalização
3.14	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros	2,03	48	Internalização
3.15	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse	1,89	43	Internalização
3.16	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse	1,13	27	Internalização
3.17	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse	0,25	7	Combinação
3.18	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia	0,39	11	Externalização
3.19	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia	0,30	8	Combinação
3.20	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas	1,88	44	Socialização
3.21	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado	2,55	55	Internalização
3.22	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse	0,33	13	Combinação
3.23	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.	0,56	21	Internalização
3.24	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas	0,55	17	Combinação

* Para cada respondente, valores superiores a 2 no item 3.01 apontam para a possibilidade de que a surpresa com a estimativa de estresse aja como os elementos de incerteza que impelem à busca do conhecimento, denominados por Nonaka e Takeuchi (1997) como “flutuação e caos criativo”. Por sua vez, médias superiores a 2,0 no item 3.02 indicam que o instrumento de pesquisa foi capaz de externalizar com sucesso a vivência do pesquisado com o estresse.

** No caso dos itens 3.03 e 3.04, respostas abaixo de 2 para um item e superiores a 2 para o outro indicam Socialização e potencial existência de *ba*, desde que condizentes com a estimativa de estresse do respondente. Respostas inferiores a 2 para os dois itens apontam para a mesma direção, desde que haja correspondência com a estimativa de estresse. Respostas superiores a 2 para os dois

itens constituem respostas inconsistentes.

Fonte: pesquisa de campo.

As atitudes associadas aos processos de Internalização (3.13, 3.14 e 3.21) e Socialização (3.04 e 3.07) obtiveram médias indicativas da categoria “concordo mais do que discordo”. A média do item 3.02, referente ao potencial de Externalização do instrumento de pesquisa, completa a lista dos itens que pontuaram na referida categoria. Os itens referentes ao processo de Combinação obtiveram médias sempre inferiores a 1,0, reforçando a suspeita do caráter informal dos processos da Espiral do Conhecimento entre os pesquisados.

Cabe comentar a respeito dos itens 3.01 a 3.04, incluídos na questão 3 para substituir os itens 3.43a e 3.43b utilizados no primeiro questionário: os itens 3.01 e 3.02 avaliam tanto a capacidade de o questionário externalizar o conhecimento tácito do respondente com respeito à sua vivência de estresse quanto (processo de Externalização) quanto a medida em que o respondente possui consciência quanto à sua própria situação de estresse; os itens 3.03 e 3.04 avaliam a percepção da existência de um *ba* (um contexto mental e social) compartilhado entre os respondentes no que diz respeito ao estresse. A Tabela 13 apresenta os dados mais detalhados a respeito da relação entre a estimativa de estresse e as expectativas dos respondentes quanto às suas estimativas.

Tabela 13 – Comparação entre as estimativas de estresse e a percepção dos respondentes quanto às respectivas estimativas (N=49).

Estimativa de estresse	Percepção quanto à estimativa			Total
	Maior que o esperado	Dentro da expectativa	Menor que o esperado	
Livre	2,04%	30,61%	10,20%	42,86%
Baixo	2,04%	20,41%	6,12%	28,57%
Médio	22,45%	4,08%	0,00%	26,53%
Alto	2,04%	0,00%	0,00%	2,04%
Total	28,57%	55,10%	16,33%	100,00%

Fonte: pesquisa de campo.

A maior parcela dos respondentes considerou que sua estimativa de estresse situou-se dentro de suas expectativas. Entretanto, a Tabela 13 mostra que o número de respondentes com tal percepção decresceu à medida que a estimativa de estresse aumentou. A partir da estimativa de médio nível de estresse, a percepção de que o estresse estimado é maior que o esperado supera a faixa majoritária (“dentro da expectativa”), o que contribui para o argumento de que o instrumento de pesquisa tem potencial para agir no sentido de provocar

nos pesquisados o incômodo necessário para que iniciem a busca por conhecimentos adicionais sobre o estresse, incômodo este denominado por Nonaka e Takeuchi (1997) como flutuação e caos criativo.

A respeito da percepção da estimativa de estresse dos respondentes com relação às de seus colegas, 50% dos respondentes considerou que sua estimativa seria similar às dos colegas, a maior parte destes (30%) apresentando estimativa de médio nível de estresse. Uma parcela de 42,50% considerou que sua estimativa de estresse seria menor que a dos colegas de trabalho, a maior parte destes (30%) apresentando estimativa “sem estresse”. Os dados referentes a esta questão encontram-se na Tabela 14.

Tabela 14 – Relação esperada entre a estimativa de estresse dos respondentes e a estimativa de estresse dos seus colegas (N=40).

Estimativa de estresse	Percepção da própria estimativa em relação às dos colegas			Total
	Maior que as dos colegas	Similar às dos colegas	Menor que as dos colegas	
Livre	2,50%	10,00%	30,00%	42,50%
Baixo	0,00%	10,00%	12,50%	22,50%
Médio	2,50%	30,00%	0,00%	32,50%
Alto	2,50%	0,00%	0,00%	2,50%
Total	7,50%	50,00%	42,50%	100,00%

Fonte: pesquisa de campo.

4.4.2.5 Relações entre o estresse e as variáveis pesquisadas

Visando utilizar dados empíricos para averiguar a admissibilidade das proposições apresentadas na seção 3.3, as variáveis mensuradas no segundo *survey*, foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson, com duas extremidades, entre as variáveis discutidas na sequência e a estimativa de estresse dos respondentes.

Queixa frequente dos educadores durante a fase de entrevistas, o excesso de alunos por turma foi tratado, durante o segundo *survey*, pelo item 1.13. O referido item obteve, em relação à estimativa de estresse dos pesquisados, um coeficiente de correlação de Pearson (com duas extremidades) de 0,320 (ao nível de 0,01), uma correlação fraca e positiva que aponta no sentido das queixas dos educadores.

Nesta fase da coleta de dados, a jornada de trabalho dos educadores participantes da pesquisa foi mensurada pelos itens 5.09 (carga horária semanal em docência) e 5.12 (estimativa de número de horas dedicadas à profissão quando está em casa), complementados pelo número de turmas (item 5.10) e número de disciplinas (5.11), todos na forma de

perguntas abertas. Adicionalmente, o item 5.07 questionou se os participantes possuem outro emprego além da docência (respostas dicotômicas tipo sim/não).

Tal como ocorrido no primeiro *survey*, somente o item 5.12, referente ao número de horas dedicadas à profissão quando fora de expediente, obteve coeficiente de correlação significativo (ao nível de 0,05), sendo este de 0,275. A exemplo do ocorrido no primeiro *survey*, o resultado parece indicar que as demandas da profissão não relacionam-se com a estimativa de estresse dos educadores, a menos que tais demandas não possam ser atendidas em expediente.

O ambiente de organizacional e interpessoal no qual trabalham os participantes do estudo foi avaliado, durante a segunda rodada de coleta de dados, pelos itens apresentados no Quadro 22.

Quadro 22 - variáveis utilizadas para estimar as condições organizacionais e interpessoais de trabalho (segundo *survey*).

Item	Descrição	Categorias possíveis
1.06	Falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores	Ausente, bimestralmente presente (ocasional), mensalmente presente (moderada), semanalmente presente (intensa), diariamente presente (total)
1.07	Falta de apoio da Direção/Equipe Pedagógica	
1.08	Falta de autonomia	
1.12	Colegas reclamando da profissão	

Fonte: pesquisa de campo.

Para averiguar a relação entre a estimativa de estresse dos respondentes e a avaliação do ambiente organizacional em que atuam, foi realizada a inversão da escala dos itens que constam no Quadro 22 e calculada uma variável denominada “ambiente”, equivalente à média dos itens citados. Analisada em relação à estimativa de estresse, a referida variável apresentou coeficiente de Pearson -0,382 ao nível de 0,01, indicando que a avaliação do ambiente organizacional comporta-se de forma oposta à estimativa de estresse dos pesquisados.

Com relação ao desempenho profissional dos educadores, o item 1.11 (“frustração por não atingir os objetivos profissionais”) foi mensurado em uma escala de frequência de ocorrências (nunca, bimestral, mensal, semanal ou diária). Sua correlação com a estimativa de estresse foi positiva e fraca (0,352 ao nível de 0,01), indicando que as variações na frustração com o desempenho profissional tendem a acompanhar as variações na estimativa de estresse.

O excesso de burocracia nas atividades relacionadas à profissão foi mensurado por meio do item 1.05. Sua ocorrência foi mensurada em escala de frequência (“ausente”, “ao menos uma vez por bimestre”, “ao menos uma vez por mês”, “ao menos uma vez por

semana” ou “quase todos os dias”). As variações neste item acompanharam a estimativa de estresse dos respondentes, posto que o coeficiente de Pearson entre as variáveis foi de 0,322 (ao nível de 0,01).

Com relação às exigências alheias à profissão, durante o segundo *survey* os itens 1.01 (“exigências alheias à profissão”) e 1.09 (“ter de lidar com problemas pessoais dos alunos”) foram utilizados para averiguar a percepção dos docentes quanto à sua presença e à frequência com que tais demandas ocorrem (“ausente”, “ao menos uma vez por bimestre”, “ao menos uma vez por mês”, “ao menos uma vez por semana” ou “quase todos os dias”). Neste caso, somente o item 1.09 apresentou coeficiente de Pearson significativo (ao nível de 0,05) em relação à estimativa de estresse: 0,308, o que indica que as oscilações de ambas as variáveis ocorrem no mesmo sentido.

Com respeito à relação do tempo de experiência docente dos pesquisados (item 5.08) com as estimativas de estresse, o coeficiente de Pearson foi de 0,258 (ao nível de 0,05), uma relação positiva, fraca e significativa que indica que docentes com maior experiência, em geral, tendem a apresentar estimativas de estresse mais altas.

No que se refere às atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento aplicadas ao estresse entre os educadores, duas variáveis foram computadas: “SECI” e “N.SECI”. A primeira foi calculada pela média dos escores assinalados pelos respondentes para cada uma das variáveis da questão 3 (3.01 a 3.24); a segunda corresponde à contagem de variáveis às quais um determinado respondente atribuiu escore diferente de zero. As variáveis individuais foram apresentadas por meio de afirmações, às quais os respondentes deveriam atribuir escores entre zero (“discordo totalmente”) e 4 (“concordo totalmente”).

Ambas as variáveis apresentaram correlações significativas (ao nível de 0,01), positivas e fracas com a estimativa de estresse dos respondentes, sendo que a frequência das atitudes associadas à Espiral do Conhecimento (variável SECI) apresentou coeficiente de Pearson de 0,457 e o número de atitudes associadas à Espiral por respondente (variável “N.SECI”) teve um coeficiente de Pearson de 0,375. Os resultados comportam-se de forma oposta à prognosticada neste estudo.

O cálculo das médias das variáveis associadas aos processos da Espiral do Conhecimento foi realizado como forma de aprimorar o entendimento a respeito dos detalhes por meio dos quais a Espiral do Conhecimento relaciona-se com as estimativas de estresse dos educadores, por meio do cálculo do coeficiente de Pearson entre essas variáveis e as estimativas de estresse. Os resultados encontram-se na Tabela 15.

Tabela 15 – Relações entre os processos componentes da Espiral do Conhecimento e as estimativas de estresse dos educadores.

Variáveis	Coeficientes de Pearson				
	Estimativa de Estresse	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização
Estimativa de estresse	-	0,367**	0,387**	0,210	0,230
Socialização		-	0,479**	0,327**	0,529**
Externalização			-	0,804**	0,578**
Combinação				-	0,547**
Internalização					-

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Fonte: Pesquisa de campo.

Os resultados mostram relações fracas e diretas entre a estimativa de estresse dos educadores e os processos de Socialização e Externalização, diferentemente do ocorrido no primeiro *survey*, quando o processo de Socialização foi o único não diretamente relacionado às estimativas de estresse dos respondentes. A intensidade das relações entre os processos componentes da Espiral do Conhecimento também se alterou do primeiro para o segundo *survey*, passando de fraca a moderada. Cabe ressaltar o aparecimento, durante o segundo *survey*, de uma relação positiva e forte entre os processos de Externalização e Combinação, provavelmente derivada do incremento relativo da presença destes processos na segunda amostra. A Tabela 16 apresenta as atitudes associadas ao modelo SECI e os incrementos/decréscimos percentuais de cada uma delas entre as amostras.

Tabela 16 – variações percentuais das atitudes relacionadas aos Processos da Espiral do Conhecimento entre o primeiro e o segundo *survey*.

Item	Descrição	Média 1° Survey*	Média 2° Survey	Variação da média**	Processo	Variação do Processo***
4.20	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas	0,456	0,55	17,09%	Combinação	36,25%
4.18	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse	0,288	0,33	12,73%		
4.06	Mantenho uma coleção de web sites favoritos (“bookmarks”) específicos sobre o estresse	0,156	0,39	60,00%		
4.13	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse	0,112	0,25	55,20%		
4.05	Costumo utilizar testes on-line para avaliar meu nível de estresse	0,5	0,92	45,65%	Externalização	16,38%
4.14	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia	0,288	0,39	26,15%		

4.15	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia	0,368	0,3	-22,67%		
4.17	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado	2,4	2,55	5,88%	Internalização	18,83%
4.09	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos	2,156	2,16	0,19%		
4.10	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros	1,712	2,03	15,67%		
4.11	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse	1,624	1,89	14,07%		
4.08	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV	1,732	1,77	2,15%		
4.04	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet	0,988	1,63	39,39%		
4.12	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse	0,512	1,13	54,69%		
4.19	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.	0,456	0,56	18,57%		
4.03	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho	1,856	2,06	9,90%	Socialização	26,26%
4.16	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas	1,5	1,88	20,21%		
4.02	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho	1,324	1,61	17,76%		
4.01	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho	1,2	1,66	27,71%		
4.07	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, burnout, etc.)	0,124	0,28	55,71%		

* Posto que a escala adotada no primeiro *survey* variou de 0 a 10, a média referente a essa amostra foi corrigida por meio de regra de três simples.

** Diferença entre o valor da variável no segundo *survey* e o valor da variável no primeiro *survey*, dividida pelo valor da variável no segundo *survey*.

*** Média simples da variação das variáveis associadas ao processo.

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota-se que metade das variáveis associadas ao processo de Combinação apresentaram acréscimos superiores a 55% em suas médias entre a primeira e a segunda coleta de dados e o processo como um todo variou positivamente cerca de 36%. Esse incremento, associado à variação também positiva do processo de Externalização (em cerca de 16%), pode ser responsável por parte da correlação surgida no segundo *survey* entre as

variáveis. Cabe salientar que, apesar de a variação percentual nos escores médios das variáveis serem expressivos, nenhum dos itens associados aos processos de Combinação ou Externalização pontuou além da categoria “raramente”.

Com relação às estratégias de enfrentamento do estresse, o item “exercícios físicos” apresentou correlação fraca com o processo de Externalização (0,372 ao nível de 0,01) e muito fraca com o processo de Combinação (0,272 ao nível de 0,05). Por sua vez, a estratégia “comer para diminuir a ansiedade” apresentou correlação muito fraca com o processo de Internalização (0,277 ao nível de 0,05). As demais estratégias de enfrentamento não apresentaram correlações significativas com os processos do modelo SECI.

Como forma de aprofundar a compreensão sobre as relações entre a Espiral do Conhecimento e a estimativa de estresse dos pesquisados, a Tabela 17 apresenta os coeficientes de Pearson, significativos ao nível de 0,01, registrados entre a frequência de uso dos processos da espiral (“SECI”), o número de processos utilizados pelos respondentes (“N.SECI”) e os sintomas cujos escores serviram para a determinação da estimativa de estresse dos respondentes.

Com exceção do item 2.07, os demais sintomas apresentados na Tabela 17 impactam diretamente no desempenho de regência de classe dos docentes. Deste modo, pode-se afirmar que existe maior tendência à ocorrência de elementos da Espiral do conhecimento, com foco no estresse, entre os docentes que apresentam sintomas que comprometem sua capacidade de regência de classe. Este estudo, entretanto, não avaliou existência de causalidade entre os elementos citados.

Tabela 17 – Coeficientes de Pearson (ao nível de 0,01) entre a frequência e o número de processos da Espiral do conhecimento e os sintomas registrados pelos respondentes.

Item	Sintoma	Coeficiente de Pearson (ao nível de 0,01)	
		SECI	N.SECI
2.04	Problemas vocais	0,487	0,404
2.05	Problemas de memória	0,388	-
2.06	Baixa imunidade	0,420	0,356
2.07	Dificuldades para controlar o peso corporal	0,327	-
2.13	Irritabilidade excessiva	0,351	-
2.14	Descontrole emocional	0,456	0,420
2.16	Dificuldade de concentração	0,336	-

Fonte: pesquisa de campo.

Com respeito às relações entre as estratégias de enfrentamento e a estimativa de estresse dos educadores, os itens 4.01 a 4.14 foram responsáveis pelos dados referentes às estratégias de enfrentamento do estresse por parte dos participantes do segundo *survey* e foram mensurados em uma escala de frequência (“nunca”, “raramente”, “ao menos uma vez por mês”, “duas ou três vezes por mês”, “ao menos uma vez por semana” e “várias vezes por semana ou diariamente”). Uma variável denominada “enfrentamento” recebeu as médias dos escores de cada item. Uma segunda variável denominada “N.Enfrent” recebeu a contagem das estratégias individuais com avaliação diferente de zero (“nunca”).

Os coeficientes de correlação entre o estresse e as duas variáveis computadas nesta etapa foram fracos e não significativos. Analisadas as estratégias de enfrentamento, de forma individual, o item 4.07 (“comer para diminuir a ansiedade”) apresentou correlação positiva, fraca e significativa com a estimativa de estresse (0,462 ao nível de 0,01), o que reforça seu caráter de comportamento de autossatisfação. Para compreender melhor este resultado, foram testadas as correlações deste item com os sintomas de estresse que compõem a questão 2. As correlações positivas e significativas ao nível de 0,01 são apresentadas na Tabela 18.

Os coeficientes de correlação apresentados na Tabela 18 indicam que o hábito de comer para diminuir a ansiedade ocorre de forma concomitante com estressores peculiares, dentre os quais destacam-se a ansiedade (item 2.11) e as dificuldades para controlar o peso corporal (item 2.07). Entretanto, em razão do tipo de análise utilizada, o estabelecimento de relações causais encontra-se além das possibilidades do presente estudo.

Tabela 18 – Correlações significativas (ao nível de 0,01) da estratégia de enfrentamento “comer para diminuir a ansiedade” (item 4.07) com os sintomas de estresse da amostra.

Item	Descrição	Coefficiente de Pearson (ao nível de 0,01)
2.07	Dificuldades para controlar o peso corporal	0,476
2.09	Dores nas costas	0,338
2.11	Ansiedade	0,485
2.12	Irritabilidade excessiva	0,455
2.13	Descontrole emocional	0,452
2.14	Pensar constantemente em um só assunto	0,337
2.15	Irritação com o barulho	0,322
2.16	Dificuldade de concentração	0,364
2.17	Falta de ânimo para atividades de lazer	0,373
2.19	Apatia ao lecionar em turmas problemáticas (lecionar de forma “mecânica”)	0,427

Fonte: pesquisa de campo.

Durante o segundo *survey*, os itens referentes às condições estruturais e de equipamentos dos estabelecimentos participantes da pesquisa foram o item 1.10 (“calor excessivo no ambiente de trabalho”, em escala invertida) e os itens 1.14 a 1.20. Foi computada uma variável denominada “estrutura”, equivalente às médias dos itens citados (com o item 1.10 já com valores invertidos) e calculado o coeficiente de Pearson desta em relação à estimativa de estresse. Diferente do ocorrido no primeiro *survey*, a segunda rodada de questionários não encontrou relação significativa entre as condições estruturais e a estimativa de estresse dos respondentes.

4.5 DADOS DAS OBSERVAÇÕES DIRETAS

Durante as visitas aos colégios participantes desta pesquisa, uma caderneta foi utilizada para o registro de dados decorrentes da observação direta das situações ocorridas na presença do pesquisador. As anotações no caderno de campo foram registradas tão logo possível evitando, entretanto, o registro na presença dos pesquisados, que não foram informados da coleta de dados observacionais.

As anotações no caderno de campo sempre iniciavam-se com um pequeno cabeçalho no qual consta a data da observação, um código referente ao colégio onde ela ocorreu e o turno no qual a observação aconteceu. O caderno de campo serviu, predominantemente, para o registro de dados contextuais dos estabelecimentos de ensino e de conversas entre educadores nos momentos nos quais estes preencheram coletivamente os questionários de pesquisa (intervalos e hora-atividade).

Ao término da fase de coleta de dados, o caderno de campo foi transcrito para meio digital. Foram registradas um total de 53 entradas que ocuparam 8 páginas no editor de texto. Este material passou por quatro leituras: a primeira delas visando refamiliarizar o mestrando com seu conteúdo; durante a segunda leitura, trechos considerados de interesse foram sublinhados; na terceira leitura um esquema de cores foi adotado para destacar trechos com temática semelhante e as marcações sublinhadas foram removidas; a quarta leitura serviu para dar nome às categorias encontradas e verificar a adequação dos trechos às respectivas categorias. Nesta fase, comentários a respeito de trechos específicos foram redigidos com o uso da ferramenta disponível para este fim no editor de texto.

A primeira categoria a surgir dos dados observacionais foi batizada como *ba*, posto

que reuniu anotações nas quais educadores expressavam o reconhecimento de uma realidade comum com relação ao estresse. Esta categoria registrou 8 ocorrências, divididas entre a denúncia da presença de estresse no dia a dia dos educadores (seja por reconhecimento explícito ou pelo emprego da ironia) e a queixa quanto às suas consequências. Especificamente quanto às consequências, cabe expor a anotação número 16 do caderno de campo:

16 - 30/11/2015 – Colégio 5 – Manhã
 Visita para autorização de pesquisa.
 Diretora mostra uma pilha de atestados médicos referentes ao segundo semestre de 2015, mantida em um envelope pardo (A4) que chegou a rasgar-se por não comportar todo o volume de atestados. Medida com uma régua, a pilha mediu pouco mais de 4cm de altura. “Isso que aqui ainda não estão os atestados de Novembro”, disse a Diretora. (Caderno de Campo, p. 3)

A segunda categoria surgida dos dados do caderno de campo foi nomeada “socialização”, representando situações nas quais os pesquisados realizaram comparações de seus escores nos itens do questionário (estressores, sintomas, estratégias de enfrentamento e/ou processos da Espiral do Conhecimento). Tal como ocorrido com a categoria anterior, esta categoria registrou 8 ocorrências, a maior parte delas compostas por diálogos entre educadores, registrados nos momentos de preenchimento coletivo do questionário (intervalos e hora-atividade), como o recorte a seguir, retirado da anotação 49:

49 - 23/03/2016 – Colégio 3 – Tarde
 Duas professoras preenchem seus questionários juntas:
 “Alunos desinteressados eu tenho todo dia”
 “E essas exigências alheias à profissão? Hoje em dia querem que a gente seja tudo!”
 “Levar trabalho pra casa [tom enfático] (...) desde quanto tem apoio especializado? Seria um sonho se tivesse!”
 “O que tem é livro didático e olhe lá!”
 “Ansiedade! Eu ando muito ansiosa!”
 “Minha memória, como diz a piada, já é só vaga lembrança (risos)”
 “Dificuldade de concentração sou eu em pessoa, ainda mais com essa barulheira aí fora! (obras no colégio). Agora esse 2.20 eu não tenho não, *profe*, isso não! (risos)” [o item 2.20 questiona sobre “diminuição do desejo sexual”].
 “Deixa eu ver... ah! Eu sim! [sobre a diminuição do desejo sexual]
 Também, nem posso mais, já tenho três [filhos]”
 (...)
 “Nossa! Setenta e Seis: médio nível de estresse. Será que é só isso?”
 “O meu deu 62... médio também”. (Caderno de Campo, p. 7)

Uma terceira categoria surgida dos dados observacionais merece atenção. Nomeada “expectativa de estresse”, a categoria teve contagem de duas ocorrências, mas seu conteúdo

auxilia na interpretação das respostas, consideradas inconsistentes, nos itens 3.01 e 3.02 do segundo *survey*, conforme anteriormente exposto, na subseção 4.4.2.4 (“Espiral do Conhecimento”). Nas duas ocorrências desta categoria, os pesquisados aparentaram esperar por estimativas médias ou altas de estresse, mas demonstram surpresa ao deparar-se com um valor numérico mais alto que suas expectativas.

Na entrada de número 27 do caderno de campo (11 de Fevereiro de 2016, Colégio 5, período da manhã), um dos pesquisados faz a seguinte afirmação: “*Olha, eu sabia que a coisa tava feia, mas não desse jeito!*” (Caderno de Campo, p. 4). Em data posterior (15 de Fevereiro de 2016), no mesmo estabelecimento, um docente do período vespertino afirma: “*tá ruim! Pelo que diz aqui, tá pior do que eu pensava*” (Caderno de Campo, p. 5). Em ambos os casos, existe a manifestação no sentido de que uma estimativa de estresse relativamente alta era esperada, porém, o resultado mostra-se maior que o imaginado inicialmente pelo respondente.

Tais registros fornecem uma possível explicação para casos nos quais respondentes assinalaram as opções “concordo mais do que discordo” ou “concordo totalmente” para ambos os itens 3.01 e 3.02 (respectivamente: “minha estimativa de estresse ficou mais alta do que eu esperava” e “minha estimativa de estresse ficou dentro das minhas expectativas”). Ademais, demonstrações de surpresa semelhantes já haviam sido registradas no estudo-piloto de Fernandes e Igarashi (2015, em editoração), embora naquela ocasião não tenham sido registradas inconsistências quanto às expectativas de estresse. Entretanto, a análise descrita na subseção 4.4.2.4 considerou estes casos inconsistentes por entender que as duas ocorrências desta categoria dentre os dados observacionais não justificam proceder de outra forma na análise dos dados do *survey*, mas permitem uma interpretação alternativa para os casos ditos inconsistentes.

Expostos os procedimentos e os principais fatos decorrentes dos dados coletados durante a pesquisa, o próximo capítulo integrará os resultados obtidos em suas três fases, apresentando ao leitor as conclusões e recomendações deste estudo.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente estudo buscou analisar as influências da espiral do conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), sobre a estimativa de estresse e estratégias de enfrentamento dos educadores que atuam em colégios estaduais ofertantes de educação profissional no município de Foz do Iguaçu (PR).

De forma geral, em resposta ao objetivo principal deste estudo, os dados mostraram uma relação fraca entre o estresse e a frequência de emprego dos processos componentes da Espiral do Conhecimento, posto que os coeficientes de Pearson relacionados foram de 0,456 no primeiro *survey* e de 0,457 no segundo *survey* (ambos ao nível de 0,01). Com respeito à relação entre a estimativa de estresse e o número de atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento, a relação mostrou-se moderada no primeiro *survey* (coeficiente de Pearson de 0,598) e fraca para os dados da segunda coleta (coeficiente de Pearson de 0,375). As conclusões referentes aos objetivos específicos e proposições serão apresentadas nas seções subsequentes.

5.1 PRINCIPAIS ESTRESSORES

Identificar os principais estressores aos quais os docentes participantes da pesquisa encontram-se expostos foi o primeiro dos objetivos específicos deste estudo. Os dados referentes aos estressores foram coletados durante as entrevistas e nos dois *surveys* que as seguiram.

O Quadro 23 apresenta os principais estressores citados durante a pesquisa, identificando sua contagem nas entrevistas e sua média e categoria associada nos *surveys*.

Os dados do Quadro 23 mostram que, com exceção dos itens “indisciplina dos alunos”, “excesso de trabalho” e “falta de participação da família na vida escolar dos filhos”, os demais mostraram frequência relevante (semanal ou diária) em todas as fases da pesquisa, podendo ser caracterizados como principais estressores detectados.

Cabe ressaltar que, em cada uma das etapas do estudo, estressores particulares tiveram alguma proeminência. Este é o caso, por exemplo, do estressor “em geral, os profissionais da educação não recebem o devido reconhecimento por seu trabalho” (média 9,03, equivalente à categoria “concordo totalmente”, no primeiro *survey*) e “colegas

reclamando da profissão” (média 3,30, equivalente à categoria “diário”, no segundo *survey*).

Quadro 23– Principais estressores citados pelos educadores.

Estressor	Entrevistas (contagem)	Survey 1 (média/categoria)	Survey 2 (média/categoria)
Exigências alheias à profissão	13	*	2,30 (semanal)
Indisciplina dos alunos	13	7,94 (semanal)	-
Desinteresse dos alunos	12	7,72 (semanal)	3,41 (diário)
Excesso de trabalho	11	7,5 (semanal)	-
Falta de participação da família na vida escolar dos filhos	11	7,81 (semanal)	-
Levar trabalho para casa	8	7,33 (semanal)	2,83 (semanal)
Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho	7	6,06 (semanal)	2,28 (semanal)
Excesso de burocracia	7	7,19 (semanal)	2,66 (semanal)
Superlotação de salas de aula	7	6,25 (concordo)	2,70 (semanal)

* Com respeito às exigências alheias à profissão, outros itens relacionados destacaram-se neste *survey*: “ter de lidar com problemas pessoais dos alunos” (média 6,0, frequência semanal) e “os pais e a sociedade esperam que eu me encarregue da educação social dos alunos (boas maneiras, higiene, etc.)”, com média 7,83 (“concordo”).

Fonte: pesquisa de campo.

Outro ponto que merece comentários com relação aos estressores apresentados no Quadro 23 é a consistência que apresentam com relação a aqueles elencados na literatura sobre o estresse de forma geral e o estresse docente, em particular. Com exceção do estressor “ter de reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho”, os demais são citados também nos trabalhos de Meleiro (2002), Reinhold (2002), Malagris (2002), Nunes Sobrinho (2002), Meira (2002), Braga e Pereira (2010), Batista *et al.* (2010), Leila e Soghra (2011) Lima, Carvalho Neto e Tanure (2012), Vilela, Garcia e Vieira (2013) e Oliveira, Kilimnik e Oliveira (2013). Deste modo, no que se refere às prováveis causas do estresse entre docentes, os resultados desta pesquisa encontram-se em consonância com a literatura consultada.

5.2 ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO

A respeito dos meios de enfrentamento do estresse por parte dos participantes da pesquisa, os exercícios físicos foram os mais citados na fase de entrevistas (8 ocorrências), registrando uma frequência semanal (média 6,11) no primeiro *survey* e de “duas a três vezes

por mês” no segundo *survey* (média 2,64). Dados complementares podem ser obtidos no Quadro 24.

Quadro 24 – Principais estratégias de enfrentamento utilizadas pelos educadores.

Estratégia	Entrevistas (contagem)	Survey 1 (média/categoria)	Survey 2 (média/categoria)
Exercícios físicos	8	6,11 (semanal)	2,64 (duas ou três vezes por mês)
Dedicar tempo à família	5	7,03 (semanal)	-
Separar trabalho da vida pessoal	4	6,19 (semanal)	3,20 (semanal)
Organizar as tarefas do dia a dia	3	6,61 (semanal)	3,12 (semanal)
Fazer uso do humor para amenizar uma situação estressante	2	7,22 (semanal)	-
Fazer leituras	2	6,47 (semanal)	2,5 (duas ou três vezes por mês)

Fonte: pesquisa de campo.

Além dos exercícios físicos, somente os itens “separar trabalho da vida pessoal”, “organizar as tarefas do dia a dia” e “fazer leituras” constaram em todas as fases da pesquisa. Entretanto, apenas dois deles mantiveram frequência mínima semanal. Cabe ressaltar que exercícios e leituras podem auxiliar o indivíduo em situação de estresse a estabelecer uma distância psicológica com relação aos seus estressores, propiciando um período de recomposição. Por outro lado, “separar trabalho da vida pessoal” e “organizar as tarefas do dia a dia” consistem em estratégias preventivas, capazes de antecipar estressores e minimizar sua influência.

Dentre as estratégias de enfrentamento constantes no Quadro 24, apenas duas apresentaram correlações significativas com os processos componentes da Espiral do Conhecimento: no segundo *survey*, o item “exercícios físicos” pareceu beneficiar-se dos processos de Externalização e Combinação (com os quais apresentou coeficientes de Pearson de, respectivamente, 0,372 ao nível de 0,01 e de 0,272 ao nível de 0,05); por sua vez, durante o primeiro *survey*, o item “separar trabalho da vida pessoal” apresentou correlação fraca com o processo de Combinação (0,355 ao nível de 0,05). Estes resultados mostram que, para as amostras em análise neste estudo, as contribuições dos processos do modelo SECI para as estratégias de enfrentamento do estresse foram apenas marginais.

Algumas das estratégias citadas no Quadro 23 coincidem com recomendações presentes na literatura sobre o estresse. É o caso com os exercícios físicos e a separação entre

o trabalho e a vida pessoal (LIPP, 2002b; MELEIRO, 2002; LIMINGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997), organizar as tarefas do dia a dia (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997; MELEIRO, 2002) e o uso do humor como forma de amenizar uma situação estressante (LIPP, 2002b). Entretanto, o reduzido número de itens com frequência igual ou superior à semanal indica que tais atitudes têm sido empregadas apenas ocasionalmente pelos educadores, e não de forma persistente como é recomendado para que surtam efeito como estratégias de enfrentamento.

5.3 ESTIMATIVAS DE ESTRESSE

As estimativas de estresse dos pesquisados foram tratadas unicamente por meio dos dados coletados durante os *surveys*. Dado o fato de cada *survey* ter utilizado uma escala diferente para a coleta de dados, a análise das estimativas de estresse será apresentada por meio de seus valores relativos à amostra (percentuais).

De modo geral, pode-se afirmar que a estimativa de estresse dos educadores sofreu aumento no segundo *survey*, como pode ser verificado na Figura 4, na qual nota-se que os percentuais relativos às estimativas “sem estresse” e “baixo nível de estresse” recuaram à medida que a estimativa “médio nível de estresse” aumentou. A estimativa de “alto nível de estresse” variou pouco entre as duas coletas de dados.

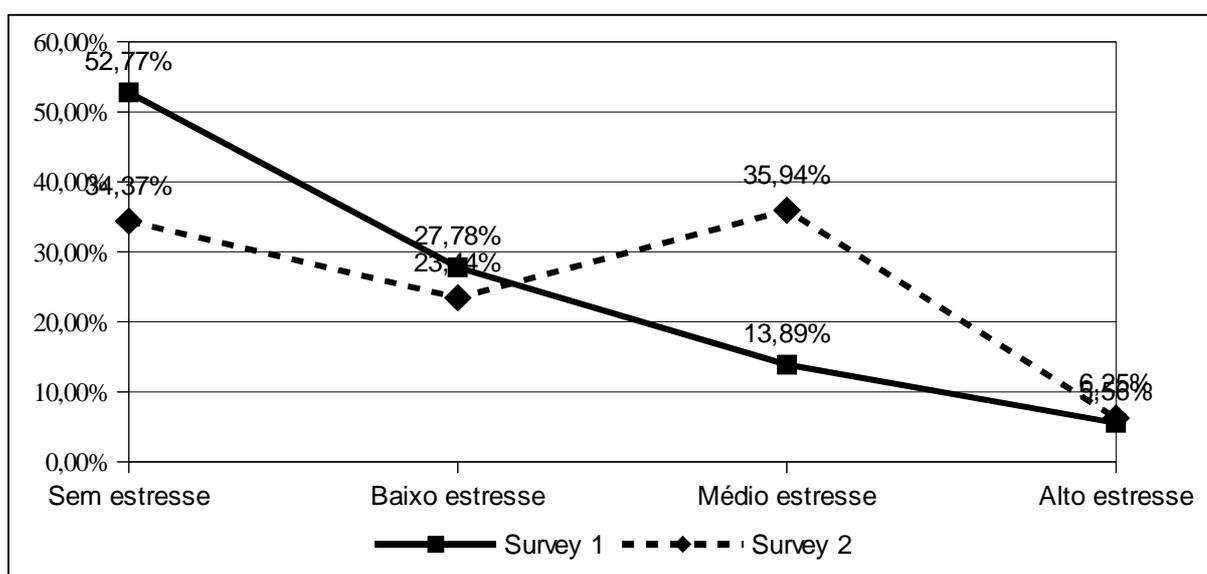


Figura 4 – Comparativo das faixas de estresse dos educadores entre os dois *surveys*.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados de campo.

Uma possível explicação para tal variação entre os dois *surveys* pode ser dada pelos períodos nos quais os dados foram coletados: a primeira coleta ocorreu no mês de Fevereiro de 2016, período que, apesar de atribulado por conta de reposições de aulas e fechamento de atividades referentes ao ano letivo de 2015, era o momento no qual os docentes retornavam de suas férias; por sua vez, o segundo *survey* ocorreu na segunda quinzena de Março de 2016, período no qual as atividades referentes ao ano letivo de 2015 já haviam encerrado-se, mas os educadores acumulavam as consequências do estresse decorrente das atribuições anteriores.

Dados comparativos a respeito do comportamento das estimativas de estresse entre as unidades escolares participantes da pesquisa podem ser encontrados na Figura 5. É possível perceber que, com exceção dos Colégios 1 e 3, os demais tiveram predominância da estimativa “sem estresse” em ambos os *surveys*. Nota-se também que os Colégios 2, 3 e 5 foram responsáveis pela maior parcela do incremento da estimativa “médio nível de estresse” entre o primeiro e o segundo *survey*.

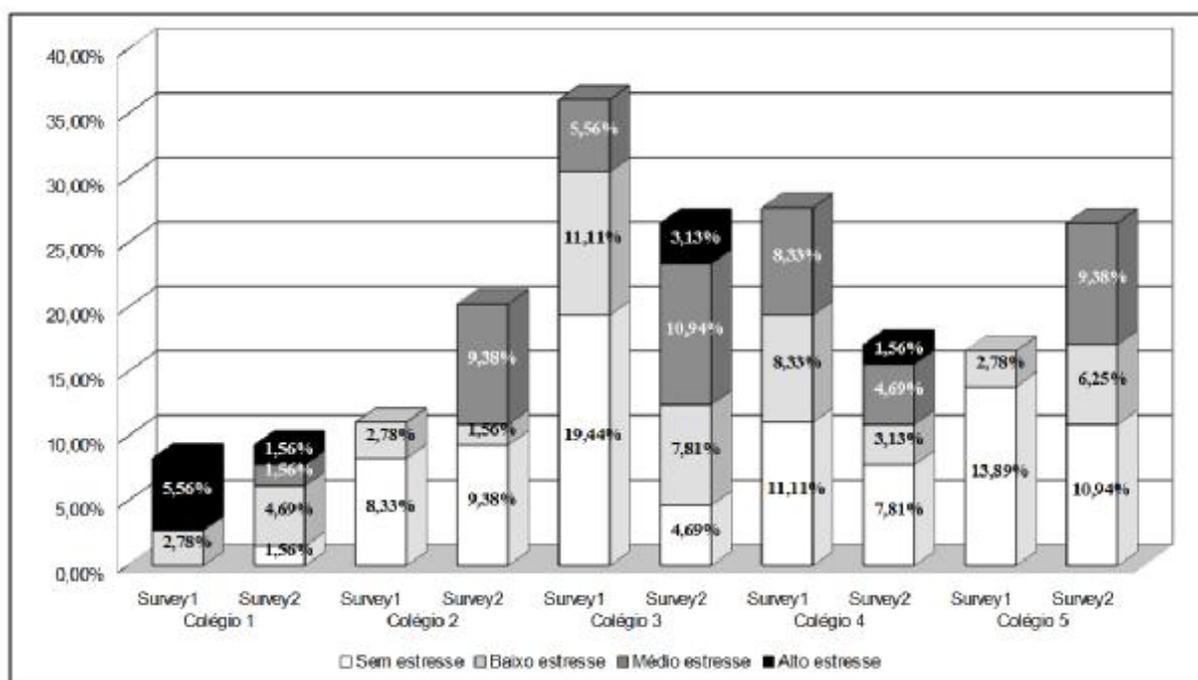


Figura 5 – Comparação das faixas de estresse por colégio, considerando os surveys 1 e 2.
Fonte: elaborada pelo autor com base em dados de campo.

No mês de Outubro de 2014, um estudo realizado por Fernandes e Igarashi (2015, em editoração) em um dos colégios participantes desta pesquisa apontou um total de 14% dos educadores com alto nível de estresse/risco de *burnout*, (com o uso do instrumento recomendado por REINHOLD, 2002). Os resultados de então foram condizentes com os

dados veiculados na mídia à época (O PARANÁ, 2014). Entretanto, dadas as peculiaridades do período no qual a presente pesquisa foi conduzida (com algumas escolas utilizando jornadas de 6 aulas por turno e/ou aulas aos sábados e recessos), a diferenças entre os resultados obtidos pelos estudos citados eram esperadas. Ademais, os instrumentos de avaliação da estimativa de estresse foram diferentes em ambas as pesquisas, o que aumenta as possibilidades de divergências.

5.4 ELEMENTOS DA ESPIRAL DO CONHECIMENTO

Os itens referentes à Espiral do Conhecimento foram os únicos retidos integralmente entre o primeiro e o segundo *survey*, o que permite que as comparações entre os dados das duas coletas sejam ocorram com menor distorção que aquelas referentes às demais categorias.

Durante o primeiro *survey*, a média dos itens componentes da categoria Espiral do Conhecimento indicou a faixa “discordo mais do que concordo” como a predominante entre os respondentes. Por sua vez, os dados da segunda coleta apontaram para a categoria imediatamente superior: “nem concordo, nem discordo”.

Com o intuito de facilitar as comparações entre os dois *surveys*, empregou-se uma regra de três simples para converter as médias dos itens referentes à Espiral do Conhecimento, no primeiro *survey*, para a escala adotada na segunda coleta. Na sequência, foi computada a média das médias de cada item componente da questão 4 do primeiro *survey* (posto que, na segunda rodada, quatro itens foram adicionados à questão). Os resultados podem ser conferidos na Tabela 19.

Tabela 19 – Comparativo das atitudes referentes à Espiral do Conhecimento.

Item	Descrição	Média survey 1 (corrigida)	Média survey 2	Média geral
4.01	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho	1,2	1,66	1,43
4.02	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho	1,324	1,61	1,467
4.03	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho	1,856	2,06	1,958
4.04	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet	0,988	1,63	1,309
4.05	Costumo utilizar testes on-line para avaliar meu nível de estresse	0,5	0,92	0,71

4.06	Mantenho uma coleção de web sites favoritos (“bookmarks”) específicos sobre o estresse	0,156	0,39	0,273
4.07	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, burnout, etc.)	0,124	0,28	0,202
4.08	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV	1,732	1,77	1,751
4.09	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos	2,156	2,16	2,158
4.10	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros	1,712	2,03	1,871
4.11	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse	1,624	1,89	1,757
4.12	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse	0,512	1,13	0,821
4.13	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse	0,112	0,25	0,181
4.14	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia	0,288	0,39	0,339
4.15	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia	0,368	0,3	0,334
4.16	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas	1,5	1,88	1,69
4.17	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado	2,4	2,55	2,475
4.18	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse	0,288	0,33	0,309
4.19	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.	0,456	0,56	0,508
4.20	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas	0,456	0,55	0,503

Fonte: pesquisa de campo.

Dois dos itens apresentados (4.17 e 4.09) obtiveram média geral superior a 2,0, indicativo da categoria “concordo mais do que discordo”. Estes itens são referentes ao processo de Internalização. Na faixa com média superior a 1,0 (“não concordo nem discordo”), ficaram os itens 4.04, 4.08, 4.10 e 4.11, todos componentes do processo de Internalização, e os itens 4.01, 4.02, 4.03 e 4.16, todos referentes ao processo de Socialização. Percebe-se que todos os itens com média superior a 1,0 são referentes aos aspectos mais informais da Espiral do Conhecimento (Socialização e Internalização). Os demais itens da Tabela 18 pontuaram na faixa inferior a 1,0, equivalente à categoria “discordo mais do que concordo”.

Com respeito aos itens incluídos na questão sobre a Espiral do Conhecimento para o segundo *survey*, cabe destacar a média do item “minha estimativa de estresse ficou dentro das minhas expectativas”, que foi de 2,59 (“concordo mais do que discordo”). A relevância

deste item deve-se ao fato de que respostas no sentido de concordância parcial ou total com a afirmação depõem a favor da capacidade do instrumento de pesquisa (questionário) servir como mecanismo de externalização do conhecimento tácito do respondente com respeito à sua experiência com o estresse. Também pontou nesta categoria outro item incluído no segundo questionário: “acredito que minha estimativa de estresse seja similar às de meus colegas” (média 2,09), associada ao processo de socialização característico dos contextos compartilhados que Nonaka e Takeuchi (1997) denominam *ba*.

As atitudes associadas ao processo de Combinação registraram a menor média geral entre os itens (0,316), seguidas das atitudes associadas à Externalização (0,461), à Socialização (1,394) e à Internalização (1,581). Estes resultados demonstram a pouca presença de componentes organizacionais nas atitudes relativas à Espiral do Conhecimento entre os educadores participantes da pesquisa. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) e Nonaka e Toyama (2008) os referidos componentes são mais presentes nos processos de Externalização e Combinação, sendo o primeiro destes responsável por tornar o conhecimento disponível formalmente e o segundo pela sua sistematização no nível organizacional, para posterior retorno aos indivíduos por meio da Internalização. Posto que o conjunto de atitudes associadas ao processo de Internalização apresentou a maior média geral dentre os quatro processos, pode-se concluir que o conhecimento sobre o estresse, sistematizado em outras organizações (editoras, mídia televisiva, empresas do ramo da comunicação digital), tem permeado os *ba* nos Colégios pesquisados sem que os referidos colégios, como organizações, recebam os benefícios potencialmente derivados da incorporação do conhecimento sistematizado às suas práticas organizacionais.

Outra conclusão derivada dos dados analisados diz respeito às afirmações de Melkas, Uotila e Kalio (2010), Engeström e Sanino (2012) e Karkoulian, Messarra e McCarthy (2013), tomadas como pressuposto neste estudo, referentes à inexistência de argumentos que justifiquem o caráter processual da Espiral do Conhecimento. De fato, as médias elevadas obtidas pelos itens referentes às etapas de Socialização e Internalização, comparativamente às das etapas de Externalização e Combinação, indicam que a circulação de conhecimento tácito sobre o estresse ocorre entre os educadores e que a incorporação de conhecimento explícito oriundo de outras organizações também se mostra presente. Entretanto, as médias comparativamente mais baixas dos processos de Externalização e Combinação indicam que as organizações envolvidas (colégios, Núcleo Regional de Educação e Secretaria da Educação) têm negligenciado os processos que a teoria aponta

estarem sob sua responsabilidade. A efetiva assunção destes processos por parte das organizações em questão poderia facilitar-lhes o desenvolvimento de um ou mais *ba* capazes de prover aos educadores nelas atuantes a capacidade de reconhecer os estressores potenciais a que estão submetidos e de desenvolver estratégias de enfrentamento verdadeiramente eficazes na mitigação e prevenção do estresse entre os educadores.

5.5 RELAÇÕES ENTRE O ESTRESSE E AS DEMAIS VARIÁVEIS ESTUDADAS

As relações investigadas neste estudo foram apresentadas por meio de 11 proposições que versam a respeito da forma como a estimativa de estresse dos pesquisados comporta-se em comparação com outras variáveis de interesse, sobretudo estressores, estratégias de enfrentamento e atitudes associadas à Espiral do Conhecimento. As subseções seguintes apresentam as conclusões desta pesquisa com respeito a cada uma delas, tendo por base, sobretudo, os dados coletados por meio dos *surveys*.

5.5.1 Estresse e superlotação de salas de aula

A primeira proposição elaborada neste estudo sustentou que “a percepção de atuar em salas superlotadas está positivamente relacionada ao nível de estresse dos pesquisados”. A variável que questionou os respondentes a respeito de sua percepção quanto à superlotação das turmas nas quais lecionam obteve, em relação à estimativa de estresse, coeficientes de Pearson de 0,540 no primeiro *survey* e de 0,320 no segundo (ambos ao nível de 0,01).

Os resultados mostram correlações significativas e positivas, com intensidade moderada na primeira coleta e fraca na segunda. Deste modo, é possível afirmar que a P1 encontrou suporte nos dados empíricos coletados durante este estudo, posto que as oscilações registradas em ambas as variáveis acompanharam o sentido prognosticado. Ademais, posto as bases teóricas para a elaboração de P1 repousam sobre os trabalhos de Meleiro (2002), Meira (2002) e Leila e Soghra (2010), é cabível afirmar que os resultados obtidos corroboram o posicionamento encontrado na literatura sobre o estresse docente.

5.5.2 Estresse e jornada de trabalho

A segunda proposição elaborada neste estudo teve a seguinte redação: “O número de horas trabalhadas semanalmente está positivamente relacionado à estimativa de estresse dos pesquisados”. Em cada um dos *surveys*, duas questões abertas registraram quantitativamente a jornada de trabalho dos respondentes (“carga horária semanal em docência” e “número de horas dedicadas à profissão quando está em casa”). Outras três questões registraram aspectos qualitativos da jornada de trabalho dos docentes: “número de turmas em que leciona”, “número de disciplinas que leciona” (ambas questões abertas) e “possui outro emprego além da docência?” (dicotômica: sim/não).

A carga horária semanal em docência foi considerada o item mais relevante para o teste de P2. Entretanto, nas análises dos dados de ambos os *surveys*, o referido item não registrou relações significativas com a estimativa de estresse dos respondentes, de modo que a referida proposição não encontrou suporte empírico neste estudo.

A terceira proposição deste estudo também versou sobre a jornada de trabalho dos educadores, porém, com foco nas horas trabalhadas fora de expediente (“número de horas dedicadas à profissão quando está em casa”), possuindo a seguinte redação: “o número de horas trabalhadas fora de expediente está positivamente relacionado com o nível de estresse dos respondentes”. Os coeficientes de Pearson da referida variável em relação à estimativa de estresse foram de 0,439 no primeiro *survey* (ao nível de 0,01) e de 0,275 no segundo *survey* (ao nível de 0,05). As relações entre as variáveis mostraram-se significativas, com baixa intensidade e suficientes para oferecer suporte a P3.

Os trabalhos que embasaram P2 e P3 podem ser agrupados em duas categorias: a primeira categoria é composta por estudos sobre o estresse entre docentes (REINHOLD, 2002; MELEIRO, 2002); a segunda categoria reúne trabalhos que versam sobre o estresse de executivos, gerentes e outros profissionais cujo trabalho pode ser caracterizado como administrativo e/ou burocrático (BRAGA; PEREIRA, 2010; MELO; CASSINI; LOPES, 2010; PEREIRA *et al.*, 2011; BRAGA; PEREIRA, 2011; LIMA; CARVALHO NETO; TANURE, 2012; SANTOS; PEREIRA, 2014). Os resultados do presente estudo apontam para algumas semelhanças entre o trabalho dos *profissionais de escritório* e o trabalho dos educadores: o primeiro grupo tende a apontar como um estressor de destaque a sobrecarga de trabalho em expedientes frequentemente caracterizados por um expressivo número de horas extras; no segundo grupo, por sua vez, destaca-se como estressor o trabalho realizado fora de

expediente e caracterizado por concorrer com demandas de outras esferas da vida dos educadores.

5.5.3 Estresse e condições estruturais dos estabelecimentos de ensino

A quarta proposição deste estudo afirmou que “uma avaliação positiva das condições estruturais dos estabelecimentos de ensino está negativamente relacionada com o nível de estresse dos respondentes”. Para o teste desta proposição foi computada uma variável (“estrutura”) que recebeu a média dos escores de variáveis dispersas entre as questões 1 e 2 (primeiro *survey*) e entre a primeira e a segunda parte da questão 1 (segundo *survey*), conforme detalhado anteriormente nas subseções 4.5.1.5 e 4.5.2.5 .

Os escores da variável “estrutura” puderam variar entre 0 e 10 no primeiro *survey* e entre 0 e 5 no segundo *survey*. Em ambos os casos, escores maiores significaram uma avaliação positiva da estrutura física e equipamentos dos estabelecimentos de ensino, enquanto valores mais próximos de zero indicavam avaliação negativa.

Os coeficientes de Pearson entre a variável estrutura e a estimativa de estresse dos educadores foram de -0,375 para os dados do primeiro *survey* (ao nível de 0,05). Com os dados do segundo *survey*, não foi encontrada correlação significativa entre as variáveis em foco, embora o coeficiente de Pearson aponte na direção prognosticada (-0,161). Deste modo, pode-se afirmar que P4 obteve apenas suporte parcial dos dados empíricos, sendo necessários estudos adicionais para que se possa fazer contribuições às discussões teóricas sobre o tema.

5.5.4 Estresse e ambiente interpessoal e organizacional

A quinta proposição deste estudo sustenta que “uma avaliação positiva do ambiente de trabalho está negativamente relacionada com os níveis de estresse da amostra”. As variáveis dedicadas à mensuração de aspectos interpessoais e organizacionais do ambiente de trabalho dos educadores encontravam-se na questão 1 e foram consideradas, portanto, estressores. Isto posto, seus escores foram invertidos e a média destes novos escores foi calculada e atribuída a uma nova variável, denominada “ambiente”, que poderia ter seus valores variando entre 0 e 10 (primeiro *survey*) ou entre 0 e 4 (segundo *survey*).

Em ambos os conjuntos de dados, os coeficientes de Pearson mostraram relações significativas (ao nível de 0,01): -0,440 para o primeiro e -0,382 para o segundo. Estes valores indicam correlações fracas e negativas, tornando possível afirmar que o descontentamento com o ambiente de trabalho está associado a altas estimativas de estresse. Deste modo, pode-se afirmar que P5 foi suportada pelos dados coletados.

É preciso lembrar que permaneceram no questionário usado para o segundo *survey* um total de 4 itens referentes ao ambiente de trabalho dos educadores: um deles referente ao ambiente interpessoal (“colegas reclamando da profissão”) e três referentes ao ambiente organizacional (“falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores”, “falta de apoio da Direção/Equipe Pedagógica” e “falta de autonomia”). Consideradas as devidas peculiaridades das organizações escolares quando comparadas com as organizações comerciais ou empresariais, os itens referentes ao ambiente organizacional utilizados neste estudo condizem com aqueles citados por Braga e Pereira (2010), Melo, Cassini e Lopes (2010), Oliveira, Kilimnik e Oliveira (2013), Maffia e Pereira (2013) e Santos e Pereira (2014), o que mostra coerência com a literatura consultada. Cabe ressaltar também que a autonomia é apontada por Nonaka e Takeuchi (1997) como uma das condições que a organização deve garantir aos indivíduos para facilitar a ocorrência dos processos relacionados à Espiral do Conhecimento. O item “colegas reclamando da profissão” entretanto, surgiu a partir das entrevistas e foi retido do primeiro para o segundo *survey*, requerendo estudos mais aprofundados para entender seu papel efetivo em relação ao estresse.

5.5.5 Estresse e frustração profissional

A sexta proposição deste estudo prognosticou que “a frustração por não atingir os objetivos profissionais está positivamente relacionada aos níveis de estresse da amostra”. Nas duas coletas com questionários, a variável dedicada a capturar a ocorrência de frustração profissional foi medida em termos de frequência de ocorrências (nunca, bimestral, mensal, semanal ou diária).

Para os dados do primeiro *survey*, o coeficiente de Pearson mostrou uma relação significativa (ao nível de 0,01) e moderada entre a frustração profissional e a estimativa de estresse dos respondentes: 0,612. Para os dados do segundo *survey*, a significância da relação manteve-se, mas sua intensidade foi reduzida para 0,352. Os resultados oferecem suporte a

P6, pois demonstram que as variações na intensidade da frustração profissional acompanharam as variações na estimativa de estresse dos educadores, o que condiz, também, com a literatura na qual P6 buscou sustentação teórica: os trabalhos de Meleiro (2002) e Reinhold (2002).

5.5.6 Estresse e experiência docente

A sétima proposição apresentada neste estudo prognosticou que “o tempo de experiência docente está negativamente relacionado aos níveis de estresse dos pesquisados”. Nos dois *surveys* realizados durante este estudo, a experiência em docência dos respondentes foi captada por meio de questão aberta.

No primeiro conjunto de dados, não foi registrada relação significativa (0,037) entre o tempo de experiência em docência e a estimativa de estresse dos respondentes. No segundo conjunto de dados, o valor do coeficiente foi de 0,258 (ao nível de 0,05). Estes resultados negam suporte a P7, tanto pela ausência de significância e força nas relações quanto pela direção em que elas assumiram, ambas opostas ao prognosticado.

A ausência de suporte empírico para P7 encontra explicações potenciais na análise dos elementos componentes da Espiral do Conhecimento (Seção 5.4) e das relações entre estresse a jornada de trabalho (subseção 5.5.2): a ausência de suporte organizacional para a criação e circulação de conhecimento sobre o estresse nas unidades escolares pode fazer com que a experiência acumulada pelos educadores ao longo de sua carreira não contemple o assunto ora em foco. Aliadas a jornadas de trabalho médias de 37 horas semanais (min = 11 horas, máx = 60 horas) e ao trabalho extra-expediente que toma em média 7 horas semanais (min = 0 horas, máx = 30 horas), as possibilidades para que a carreira dos educadores ofereça meios para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento do estresse baseadas no conhecimento sobre o assunto tornam-se reduzidas. Novamente, estudos adicionais são necessários para o esclarecimento deste tema.

5.5.7 Estresse e estratégias de enfrentamento

O presente estudo sustentou, em sua oitava proposição, que “o número e frequência

de uso de estratégias de enfrentamento por parte dos membros da amostra está negativamente relacionado ao seu nível de estresse”. Para a análise de P8, em cada um dos dois conjuntos de dados, duas variáveis foram computadas: “enfrentamento” recebeu as médias dos escores de cada estratégia elencada no questionário; “N.enfrent” recebeu a contagem das estratégias que obtiveram escore superior a zero.

Em ambos os *surveys*, o cálculo dos coeficientes de correlação entre as variáveis computadas e a estimativa de estresse dos participantes não apontou relações significativas. Deste modo, as análises decorrentes dos dados coletados não podem oferecer suporte a P8.

É importante ressaltar que, conforme apontado na seção 5.2, a maior parte dos educadores apresentou frequência de uso das estratégias de enfrentamento inferior a uma vez por semana. Os trabalhos de Lipp (2002b), Limongi-França e Rodrigues (1996) e González (2001) concordam com fato de que o emprego de estratégias de enfrentamento deve ser constante ou, pelo menos, frequente para que surtam efeito. Tal como ocorrido na análise das relações entre estresse e experiência docente (subseção 5.5.6), as jornadas de trabalho intra e extra-expediente (seção 5.5.2) fornecem uma possível explicação para a frequência esporádica das estratégias de enfrentamento.

5.5.8 Estresse e trabalho burocrático

Em sua nona proposição, o presente estudo afirmou que as “exigências burocráticas relacionadas à profissão estão positivamente relacionadas ao nível de estresse dos respondentes”. Em ambos os conjuntos de dados, a existência de burocracia em excesso no trabalho docente foi mensurada em termos frequência de ocorrências (“ausente”, “bimestralmente”, “mensalmente”, “semanalmente” ou “quase todos os dias”)

O coeficiente de Pearson obtido a partir dos dados decorrentes do primeiro *survey* foi de 0,336 (ao nível de 0,05). Para os dados do segundo *survey*, o coeficiente foi de 0,322 (ao nível de 0,01). Os resultados indicam que as variações na estimativa de estresse e na percepção de excesso de exigências burocráticas ocorreram no mesmo sentido, o que oferece suporte para P9 e corrobora as afirmações de Nunes Sobrinho (2002), Reinhold (2002) e Meleiro (2002), no sentido de que o excesso de atividades burocráticas tende a estar associado a educadores mais estressados.

5.5.9 Estresse e demandas alheias à docência

A décima proposição deste estudo afirmou que “a percepção de exigências sociais alheias ao escopo da profissão está positivamente relacionada ao nível de estresse dos pesquisados”. As duas versões do questionário usadas para a coleta de dados possuem itens para a mensuração da frequência com que as demandas consideradas alheias à profissão são experimentadas pelos educadores.

No primeiro *survey*, 5 itens coletaram informações sobre as referidas demandas. Uma variável recebeu a média dos escores desses itens e foi testada para o coeficiente de Pearson em relação à estimativa de estresse dos respondentes, com resultado de 0,441 (ao nível de 0,01).

No segundo *survey*, duas variáveis computaram os itens de interesse para P10: “exigências alheias à profissão” e “ter de lidar com os problemas pessoais dos alunos”. O coeficiente de Pearson foi calculado, neste caso, para as variáveis individuais. Apenas a primeira delas apresentou relação significativa (ao nível de 0,05) com a estimativa de estresse, com coeficiente igual a 0,308.

As correlações encontradas a partir dos dois conjuntos de dados foram significativas, positivas e fracas, indicando que a estimativa de estresse dos respondentes tende a elevar-se concomitantemente com a percepção de demandas sociais consideradas pelos educadores como alheias ao escopo da profissão que exercem. Este resultado oferece suporte empírico para P10.

A exigência de que os educadores lidem cada vez mais com os problemas pessoais dos estudantes foi um dos assuntos tratados no trabalho de Meleiro (2002). A autora destacou que é cada vez maior o papel desempenhado por esses profissionais no aconselhamento de crianças e adolescentes quanto a situações como abusos de ordens diversas, drogadicção, doenças sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. Essas novas responsabilidades tendem a exaurir as capacidades de adaptação dos educadores. Estas demandas foram também tratadas por Nunes Sobrinho (2002) e Reinhold (2002). Os desdobramentos possíveis para esta faceta do trabalho dos educadores, por si só, requerem pesquisas adicionais para aprofundar o entendimento ao seu respeito.

5.5.10 Estresse e Espiral do Conhecimento

A décima primeira proposição feita neste estudo afirma que “O número e a efetividade das atitudes referentes à Espiral do Conhecimento presentes entre os pesquisados estão negativamente relacionados aos seus níveis de estresse”. Posto que os itens referentes à Espiral do Conhecimento foram apresentados sob a forma de afirmações e medidos em escala de concordância (“discordo totalmente”, “discordo mais do que concordo”, “nem concordo nem discordo”, “concordo mais do que discordo” e “discordo totalmente”), sua efetividade foi computada pelo escore individual atribuído às afirmações pelos respondentes.

Para fins de avaliação de P11, duas variáveis foram computadas: a variável “SECT” recebeu a média dos escores das atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento; a variável “N.SECT” recebeu a contagem de atitudes com escore diferente de zero. O coeficiente de Pearson foi calculado para as duas variáveis, com relação à estimativa de estresse dos respondentes.

Com base nos dados do primeiro *survey*, as variáveis “SECT” e “N.SECT” apresentaram coeficientes de correlação de 0,456 e 0,598, respectivamente (ambos ao nível de 0,01). Para o segundo conjunto de dados, os resultados foram de 0,457 e de 0,375, respectivamente e também ao nível de 0,01. Estes resultados negam suporte a P11, posto que as variações registradas ocorreram na direção oposta à prognosticada.

Cabe retomar, neste ponto, alguns elementos do trabalho de Nonaka e Takeuchi (1997). Os autores afirmam que a existência de uma sensação de crise ou desafio entre os membros de uma organização colabora para o desenvolvimento dos processos componentes da Espiral do Conhecimento. Esta afirmação é o cerne do conceito que denominam flutuação/caos criativo. Uma possível explicação, a partir da ótica da obra de Nonaka e Takeuchi (1997), para as correlações entre a Espiral do Conhecimento e a estimativa de estresse dos educadores terem ocorrido com sinal positivo pode estar em uma eventual percepção, por parte dos pesquisados, dos sintomas de estresse como um elemento de flutuação que impele à busca de conhecimento. Assumir esta explicação, entretanto, exige que duas questões sejam tomadas em consideração: a primeira delas é assumir que a sensação de crise não necessita ser criada pela organização, como afirmam Nonaka e Takeuchi (1997); a segunda é assumir que a experiência de estresse conduz à busca do conhecimento a respeito do assunto, uma relação causal que não pode ser testada a partir dos dados coletados neste estudo.

Conforme debatido na seção 5.4 (“elementos da Espiral do Conhecimento”), os processos da Espiral do Conhecimento orientados à circulação e incorporação de conhecimento tácito (respectivamente, Socialização e Internalização) mostraram-se mais presentes, nas organizações estudadas, que os processos orientados à produção e sistematização de conhecimento explícito (respectivamente, Externalização e Combinação). A efetiva assunção dos processos organizacionais focados no conhecimento explícito poderia possibilitar às organizações em estudo aproveitarem todo o potencial do modelo SECI, possivelmente oferecendo condições nas quais as relações entre estimativas de estresse e os elementos da Espiral do Conhecimento ocorressem na direção prognosticada (relações negativas). Os dados apresentados na Tabela 16 parecem depor a favor deste argumento, posto que, entre o primeiro e o segundo *survey*, foi registrado incremento percentual dos escores das variáveis associadas aos processos de Externalização e Combinação, o que pode explicar a redução da força da relação da variável “N.SECI” com as estimativas de estresse dos educadores entre os dois *surveys*.

Como forma de apresentar uma recapitulação dos resultados encontrados ao longo deste estudo, o Quadro 25 sintetiza os resultados dos testes das proposições.

Quadro 25– Síntese dos resultados da análise das proposições.

Proposição	Resultado	Justificativa
P1 - A percepção de atuar em salas superlotadas está positivamente relacionada à estimativa de estresse dos pesquisados.	Suportada	Correlações fracas a moderadas, porém positivas e significativas (ao nível de 0,01) nos dois conjuntos de dados (respectivamente: 0,540 e 0,320).
P2 - O número de horas trabalhadas semanalmente está positivamente relacionado à estimativa de estresse dos pesquisados.	Não suportada	Não foram encontradas correlações significativas.
P3 - O número de horas trabalhadas fora de expediente está positivamente relacionado à estimativa de estresse dos respondentes.	Suportada	Correlações com intensidade muito fraca ou fraca, porém positivas e significativas: 0,439 e 0,275 (respectivamente ao nível de 0,01 e 0,05)
P4 - Uma avaliação positiva das condições estruturais dos estabelecimentos de ensino está negativamente relacionada à estimativa de estresse dos respondentes.	Parcialmente suportada	Correlação negativa, fraca e significativa no primeiro conjunto de dados (-0,375 ao nível de 0,05); sem correlação significativa no segundo conjunto de dados.
P5 - Uma avaliação positiva do ambiente de trabalho está negativamente à estimativa de estresse da amostra.	Suportada	Correlações fracas, porém significativas (ao nível de 0,01) e negativas nos dois conjuntos de dados (respectivamente: -0,440 e -0,382).
P6 - A frustração com a profissão está positivamente relacionada à estimativa de estresse da amostra.	Suportada	Correlações com intensidade fraca ou moderada, porém significativas (ao nível de 0,01) e positivas nos dois conjuntos de dados (respectivamente: 0,612 e 0,352)
P7 - O tempo de experiência docente está negati-	Não suportada	Sem correlação significativa (0,037) no primei-

vamente relacionado à estimativa de estresse dos pesquisados.	tada	ro conjunto de dados; correlação muito fraca (0,258) e significativa no segundo conjunto. Em ambos os casos, a relação ocorreu com sinal oposto ao prognosticado.
P8 - O número e frequência de uso de estratégias de enfrentamento por parte dos membros da amostra está negativamente às estimativas de estresse.	Não suportada	Não foram encontradas correlações significativas.
P9 - Exigências burocráticas relacionadas à profissão estão positivamente relacionadas à estimativa de estresse dos respondentes.	Suportada	Correlações fracas, positivas e significativas em ambos os conjuntos de dados (respectivamente: 0,336 ao nível de 0,05 e 0,322 ao nível de 0,01).
P10 – A percepção de exigências sociais alheias ao escopo da profissão está positivamente relacionada à estimativa de estresse dos pesquisados.	Suportada	Correlações fracas, positivas e significativas nos dois conjuntos de dados (respectivamente: 0,441 ao nível de 0,01 e 0,308 ao nível de 0,05).
P11 - O número e frequência com que os pesquisados fazem uso dos processos componentes da Espiral do Conhecimento estão negativamente relacionados às suas estimativas de estresse.	Não suportada	Correlações significativas ao nível de 0,01. A efetividade das atitudes associadas à Espiral do Conhecimento obteve correlações positivas e fracas nos dois conjuntos de dados (respectivamente 0,456 e 0,457); o número de atividades obteve correlações fracas ou moderadas nos dois conjuntos de dados (respectivamente: 0,598 e 0,375). As relações ocorreram na direção oposta ao prognóstico.

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados de campo.

Expostos os resultados dos testes referentes às proposições, a seção seguinte apresenta as principais recomendações desta pesquisa para futuros estudos dedicados aos temas aqui tratados.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo propôs-se a analisar as relações entre os processos componentes do modelo SECI e as estimativas de estresse e estratégias de enfrentamento entre educadores que atuam em colégios estaduais ofertantes da modalidade de Educação Profissional no município de Foz do Iguaçu (PR).

Contrariando o pressuposto inicial dessa pesquisa, resultou da análise dos dados coletados em campo que os processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização mostraram-se positivamente relacionados às estimativas de estresse dos educadores participantes do estudo. Conforme foi discutido no decorrer do Capítulo 5, esse comportamento das variáveis pode ter sua origem no caráter informal e predominantemente individual com que os processos da Espiral do Conhecimento acontecem nos estabelecimentos participantes do estudo. Esta interpretação dos resultados encontra sustentação adicional no fato de que, durante o segundo *survey*, um aumento da ocorrência de atitudes associadas aos processos de Combinação e Externalização foi acompanhado por uma redução da intensidade da correlação entre as estimativas de estresse dos educadores e a contagem de atitudes associadas à Espiral do Conhecimento.

Os referidos processos componentes do modelo SECI também mostraram ter pouca relação com as estratégias de enfrentamento do estresse entre os participantes da pesquisa, posto que apenas 6 de um total de 23 estratégias elencadas durante as duas coletas de dados numéricos apresentaram correlações significativas com os elementos da Espiral do conhecimento e, dentre essas, somente duas mostraram-se constantes em ambas as coletas de dados.

Com relação às estimativas de estresse dos participantes da pesquisa, os dados resultantes do primeiro *survey*, realizado poucos dias após os educadores retornarem de suas férias anuais, apontaram que mais da metade deles apresentava estimativa de ausência de estresse. Cerca de 30 dias depois, quando a segunda coleta de dados ocorreu, pouco mais de um terço dos educadores mantinham-se na faixa de pontuação equivalente à estimativa de ausência de estresse. Por outro lado, a faixa referente à estimativa de médio nível de estresse aumentou pouco mais de 22% no mesmo período, um indicativo de que o trabalho dos educadores em foco parece estar associado com suas estimativas de estresse.

Cabe, neste ponto, questionar: o que, no trabalho dos educadores, lhes causa estresse? Os resultados deste estudo apontam predominantemente para as demandas sociais

percebidas pelos educadores como alheias à docência, especialmente a necessidade de encarregar-se por aspectos da socialização dos alunos que, tradicionalmente, encontram-se sob responsabilidade da família, como as boas maneiras e noções de higiene, por exemplo. A falta de participação das famílias na educação dos estudantes também foi um estressor presente em todas as fases da pesquisa e mostra-se condizente com a percepção dos educadores de que as responsabilidades pela socialização de crianças e adolescentes são cada vez mais transferidas à instituição escolar.

Ainda a respeito das causas do estresse no trabalho dos educadores, a relação com os alunos mostrou-se presente tanto na fase de entrevistas quanto nas coletas de dados numéricos, sobretudo por meio de queixas quanto à indisciplina e desinteresse por parte dos estudantes, agravados pela superlotação das salas de aula. O excesso de trabalho e a necessidade de dedicar tempo fora de expediente para resolver assuntos relacionados com a profissão mostraram-se também constantes entre os estressores detectados, do mesmo modo que o excesso de trabalho burocrático associado à profissão.

As situações expostas possuem potencial de colaborar para o estabelecimento de uma sensação de frustração dos docentes com seu próprio desempenho profissional, algo que se mostrou relacionado às estimativas de estresse mais elevadas. Por outro lado, a expectativa de que o acúmulo de experiência na docência pudesse dotar os educadores de resiliência necessária para fazer frente ao estresse da profissão não se concretizou. Ao contrário, os resultados, embora inconclusivos, apontam para a possibilidade de a experiência profissional estar associada a estimativas de estresse mais altas.

Com respeito às estratégias de enfrentamento do estresse, a prática de exercícios físicos, a separação entre aspectos profissionais e a vida pessoal e a organização das tarefas do dia a dia foram as que se mostraram presentes em todas as fases desta pesquisa. Entretanto, a frequência de uso destas estratégias raramente mostrou-se superior a uma vez por semana, o que levanta dúvidas sobre sua efetividade como estratégias de enfrentamento. De fato, o presente estudo não encontrou correlações significativas entre o uso de estratégias de enfrentamento e as estimativas de estresse dos participantes, o que indica que a forma como tais estratégias são empregadas atualmente pelos educadores não contribui para mitigar e/ou prevenir estimativas de estresse elevadas.

Iniciativas organizacionais no sentido de incentivar o debate a respeito do estresse nos estabelecimentos de ensino, articulando o conhecimento derivado da experiência dos educadores com o conhecimento de profissionais de saúde para estabelecer diretrizes de

enfrentamento coletivo e organizacional do estresse poderiam contribuir para mitigar sua ocorrência nas escolas. A sistematização das referidas diretrizes em políticas estaduais de gestão de pessoas com foco na qualidade de vida no trabalho tem potencial para criar condições nas quais a carreira dos educadores ofereça-lhes os meios para desenvolver a resiliência necessária à lida com situações de estresse. O desenvolvimento destas iniciativas, entretanto, requer que as organizações responsáveis pela gestão educacional no Paraná contribuam efetivamente com os aspectos organizacionais dos processos de Externalização, Combinação e Internalização.

Postas estas considerações, a seção seguinte apresenta ao leitor algumas recomendações que, adotadas em outras pesquisas, tem potencial de contribuir para um melhor entendimento dos fatos de que tratou este estudo.

6.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

O presente estudo trabalhou com dados provenientes de 5 dos colégios ofertantes de educação profissional no município de Foz do Iguaçu (PR). Por possuir características de estudo exploratório, tal recorte mostra-se aceitável, mas estudos mais aprofundados exigem um recorte mais amplo e capaz de oferecer conclusões para além das unidades escolares pesquisadas. A adoção de um recorte organizacional mais amplo, possivelmente empregando instrumentos de coleta de dados digitais (formulários *on-line*) é a primeira recomendação deste estudo.

O recorte temporal empregado neste estudo reduz também as possibilidades de entender a dinâmica das estimativas de estresse entre os educadores em função de seus ciclos de trabalho (em geral, quatro bimestres por ano letivo). A coleta de dados no decorrer de períodos mais longos (dois anos ou mais) possui potencial para melhorar o entendimento da dinâmica do estresse docente em relação à Espiral do Conhecimento ao longo de diversos ciclos letivos e consiste na segunda recomendação para estudos futuros.

Ao empregar o coeficiente de correlação de Pearson como principal ferramenta de análise dos dados numéricos coletados, a presente pesquisa limitou-se a apontar variações concomitantes nas variáveis em estudo. Os resultados aqui apresentados, portanto, fornecem uma visão do comportamento das variáveis comparadas, mas não permitem entender a lógica subjacente à sua dinâmica. O emprego de métodos de análise mais robustos é a terceira

recomendação deste estudo.

Na possibilidade de atender à recomendação feita no parágrafo anterior, algumas das relações detectadas nas seções 4.5.1 e 4.5.2 (respectivamente, “Primeiro *survey*” e “Segundo *survey*”) poderiam ser exploradas em pormenores. São exemplos destas relações merecedoras de investigação mais detalhada a forma pela qual a estratégia de enfrentamento “comer para diminuir a ansiedade” relaciona-se com incrementos nas estimativas de estresse e as razões pelas quais o emprego de atitudes relacionadas à Espiral do Conhecimento oscilou no mesmo sentido da estimativa de estresse dos educadores pesquisados. Investigar mais a fundo estas questões é a quarta recomendação desta pesquisa.

Outro caminho para o estudo das relações entre o estresse e a Espiral do Conhecimento pode ser explorado pela substituição da questão relativa à estimativa de estresse por um instrumento dedicado de mensuração do nível de estresse que já tenha passado por processo de validação. A recomendação feita aqui é pelo uso do Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL), apresentado por Lipp (2000) ou o Inventário de Burnout de Maslach (MBI), acessado neste estudo por meio do trabalho de Carlotto e Câmara (2004).

Com relação à Espiral do Conhecimento, foi constatado que as atitudes associadas aos seus processos mais informais (Socialização e Internalização) predominam entre os educadores participantes. Os processos mais dependentes de iniciativa organizacional (Externalização e Combinação) raramente pontuaram além dos dois primeiros pontos das escalas. A realização de estudos na modalidade pesquisa-ação, com foco nos processos de Externalização e Combinação, direcionados à produção e difusão de conhecimento explícito por parte de educadores tem potencial para revelar fatos que o presente estudo não pôde tratar. O tratamento do assunto aqui abordado em pesquisas desta natureza é a sexta recomendação deste estudo.

6.2 LIMITAÇÕES

Independentemente do esmero dos pesquisadores responsáveis, a falibilidade dos indivíduos impede que qualquer pesquisa seja capaz de tratar os fatos em estudo em toda a sua complexidade e extensão. Na presente seção, as principais limitações desta pesquisa são apontadas em conjunto com seus potenciais reflexos sobre os resultados obtidos.

A limitação mais evidente deste estudo foi a baixa taxa de retorno dos questionários

empregados para a coleta de dados. Nenhum dos *surveys* realizados atingiu a amostra mínima (95 indivíduos) necessária para alegar representatividade em relação à população (191 indivíduos). Os questionários válidos obtidos nos *surveys* foram 36 para o primeiro e 64 para o segundo.

A baixa taxa de retorno dos questionários foi responsável por limitar as opções viáveis para a análise dos dados a métodos estatísticos mais simples e dedicados à apreensão de relações menos detalhadas entre os dados em estudo. Duas situações podem ser apontadas como responsáveis pelo reduzido retorno de questionários: o período atribulado no qual os dados foram coletados e a extensão dos questionários utilizados.

A impossibilidade de contar com uma equipe de apoio para a aplicação dos questionários nos colégios participantes pode ser considerada também uma das limitações deste estudo. O fato de um único pesquisador responsabilizar-se pela aplicação dos questionários em 5 estabelecimentos de ensino, em três turnos por dia, reduz as possibilidades de fazer contato com todos os educadores que atuam nestes estabelecimentos, dado o prazo reduzido (cerca de 10 dias úteis) para a realização de cada um dos *surveys*, ainda mais se for levada em consideração a janela de tempo disponível para o contato com os educadores nos estabelecimentos de ensino: cerca de 10 minutos nos intervalos (recreios) e algumas horas durante os períodos de hora-atividade, nos quais os educadores costumam estar dispersos entre as salas e laboratórios vagos nos estabelecimentos de ensino.

Estudos futuros, quer sigam ou não as recomendações feitas na seção 5.6, poderão beneficiar-se ao tomar em conta as limitações citadas nesta seção, precavendo-se contra sua ocorrência ou adotando medidas para minimizar sua influência sobre os resultados perseguidos.

REFERÊNCIAS

APP SINDICATO. **A Saúde do Trabalhador em Educação Tem Que Ser Prioridade**. Curitiba, 20 Nov. 2009. Disponível em <<http://www.appsindicato.org.br/include/paginas/noticia.aspx?id=3799>>. Acesso em 17 Jan. 2015.

_____. **Perguntas e Respostas Sobre a Greve**. Curitiba, 15 Maio 2015a. Disponível em <<http://www.appsindicato.org.br/include/paginas/noticia.aspx?id=11365>>. Acesso em Agosto de 2015.

_____. **Nossa Greve Continua. Saiba os Motivos**. Curitiba, 13 Fev. 2015b. Disponível em <<http://www.appsindicato.org.br/include/paginas/noticia.aspx?id=11027>>. Acesso em 10 Abr. 2015.

_____. **Pauta da Greve Avança, Mas não o Suficiente! Greve Continua**. Curitiba, 22 Fev. 2015c. Disponível em <<http://www.appsindicato.org.br/include/paginas/noticia.aspx?id=11054>>. Acesso em 10 Abr. 2015.

_____. **100 Dias de Desgoverno de Beto Richa**. Curitiba, 10 Abr. 2015d. Disponível em <<http://www.appsindicato.org.br/include/paginas/noticia.aspx?id=11223>>. Acesso em 10 Abr. 2015.

BATISTA, J. B. V.; CARLOTTO, M. S.; COUTINHO, A. S.; AUGUSTO, L. G. S. Prevalência da Síndrome de Burnout e Fatores Sociodemográficos e Laborais em Professores de Escolas Municipais da Cidade de João Pessoa, PB. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 502-512, 2010.

BENNET, A.; BENNET, D. Knowledge, Theory and Practice in Knowledge Management: between associative pattern and context-rich action. **Journal of Entrepreneurship Management and Innovation**, v. 10, n. 1, p. 7-55, 2014.

BIASUTTI, M.; EL-DEGHAIIDY, H. Using Wiki in Teacher Education: impact on knowledge management processes and student satisfaction. **Computers & Education**, v. 59, p. 861-872, 2012.

BRAGA, C. D.; PEREIRA, L. Z. Relação entre a Função Gerencial e o Estresse Ocupacional: uma análise a partir do Impacto das Novas Tecnologias de Gestão. In: ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DE TRABALHO (ENGPR), 3, 2011, João Pessoa. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

_____. Estresse ocupacional e as principais fontes de tensão no trabalho: impactos na produtividade de gestores do setor de energia elétrica brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 23, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 10 Abr. 2015.

_____. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado. **PLS Nº 504 de 2011**. Altera o parágrafo único do art. 25 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), para estabelecer o número máximo de alunos por turma na pré-escola e no ensino fundamental e médio. Brasília: Senado Federal, 2011.

CANOVA, K. J.; PORTO, J. B. O Impacto dos Valores Organizacionais no Estresse Educacional: um estudo com professores do ensino médio. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 11, n. 5, p. 4-31, Set./Out. 2010.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Análise Fatorial do Maslach Burnout Inventory (MBI) em uma Amostra de Professores de Instituições Particulares. **Psicologia em Estudo**, v. 9, n. 3, p. 499-505, Set./Dez 2004,

CHAMON, E. M. Q. O. Estresse e Estratégias de Enfrentamento: o uso da escala Toulousaine no Brasil. **rPOT**, v. 6, n. 2, p. 43-64, Jul.-Dez. 2006.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, T. R.; TOSTES, M. V.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Identificação dos Processos Críticos Protetores e Destrutivos da Saúde dos Professores da Secretaria de Estado de Educação do Paraná. CONGRESSO SUL BRASILEIRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & PÓS-GRADUAÇÃO, 3, 2014, Curitiba. **Painel...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2014. Disponível em <<http://www2.pucpr.br/reol/eventos/cicpg/trabalho.php?dd0=14288&dd90=5650024387>>. Acesso em Agosto de 2015.

COZON, G. **Fadiga Crônica**. Tradução: Adriana de Oliveira. São Paulo: Larousse, 2006.

CRICELLI, L.; GRIMALDI, M.; HANANDI, M. Decision Making in Choosing Information Systems: an empirical case study in Jordan. **VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 44, n. 2, p. 162-184, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ENGSTRÖM, Y.; SANNINO, A. Whatever Happened to Process Theories of Learning? **Learning, Culture and Social Interaction**, v. 1, n. 1, p. 45-56, March 2012.

ERICE, D. B.; QUESTIER, F.; LUJÁN, D. P.; ZHU, C. Linking e-Learning Tools With Experiential Knowledge Production in Higher Education Teaching-Learning Processes: the case of open-source LMS. **International Journal of Information and Education Technology**, v. 2, n. 4, p. 327-330, Aug. 2012.

FERNANDES, F. R. V.; IGARASHI, D. C. C. Adoção do Modelo SECI para Desenvolver Estratégias de Prevenção do Estresse/Síndrome de Burnout. **Revista FACEVV**, n. 15, Jul./Dez. 2015 [em editoração].

FIELD, A. **Descobrimo a Estatística Usando o SPSS**. Tradução de Lorí Viali. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GONZÁLEZ, M. A. A. **Stress**: temas de psiconeuroendocrinologia. 2 ed. Tradução de Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira. São Paulo: Robe Editorial, 2001.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Rio de Janeiro: 2015. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp>>. Acesso em 10Abr. 2015.

ITABASHI-CAMPBELL, R.; GLUESING, J.; PERELLI, S. Mindfulness and Product Failure Management: an engineering epistemology. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 29, n. 6, p. 642-665, 2012.

KARKOULIAN, S.; MESSARRA, L. C.; MCCARTHY, R. The Intriguing Art of Knowledge Management and its Relation to Learning Organizations. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 4, p. 511-526, 2013.

KÜÇÜKOĞLU, H. Ways to Cope With Teacher Burnout in ELT Classrooms. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 116, p. 2741-2746, 2014.

KUENZER, A. Z. Exclusão Includente e Inclusão Excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: LOMBARDI, C. L.; SAVIANI, D.; SANFELICE, L. J. [Orgs.]. **Capitalismo, Trabalho e Educação**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

LEILA, G.; SOGHRA, E. G. Developing and Validating a Model for Teacher's Occupational Stressors in Schools of Tehran. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 29, p. 596-605, 2011.

LEITE JUNIOR, J. A. P.; CHAMON, E. M. Q. O.; CHAMON, M. A. Análise Comparativa Entre Quatro Pesquisas Sobre Estresse e Estratégias de Enfrentamento e Comparação Com a Média Brasileira. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 23, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

LIMA, G. S.; CARVALHO NETO, A.; TANURE, B. Executivos Jovens e Seniores no Topo da Carreira: conflitos e complementaridades. **REAd**, ed. 71, n. 1, p. 63-96, Jan.-Abr. 2012.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. **Stress e Trabalho**: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo: Atlas, 1997.

LIPP, M. E. N. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress Para Adultos de Lipp (ISSL)**. 2 ed. revisada. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

_____. O Stress do Professor de Pós-Graduação. In: _____ (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 55-62.

_____. Palavras Finais. In: _____. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002a. p. 135-136.

_____. Soluções Criativas para o Stress. In: _____. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002b. p. 109-125.

LOPEZ-NICOLAS, C.; SOTO-ACOSTA, P. Analyzing ICT Adoption and Use Effects on Knowledge Creation: an empirical investigation in SMEs. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 521-528, 2010.

MAFFIA, L. N.; PEREIRA, L. Z. Estresse Ocupacional: estudo com gestores que atuam nas secretarias do governo do Estado de Minas Gerais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 37, 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.

MALAGRIS, L. E. N. O Professor, o Aluno com Distúrbios de Conduta e o Stress. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 41-50.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTI, R. C. **Contribuição ao Estudo da Depressão**: uma visão genérica e de sua influência sobre outros processos - físicos, mentais e emocionais. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1989.

MATHRANI, A.; PARSONS, D. Managing Meta-Learning in Offshore Software Development Environments. **Journal of Management Development**, v. 31, n. 6, p. 565-583, 2012.

MATTAR, F. N.; OLIVEIRA, B.; MOTTA, S. L. S. **Pesquisa de Marketing**: metodologia, planejamento, execução e análise. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.

MEESE, N.; MCMAHON, C. Knowledge Sharing for Sustainable Development in Civil Engineering: a systematic review. **AI & Soc.**, v. 27, p. 437-449, 2012.

MEIRA, S. R. Implicações do Stress de Professores e Alunos no Processo de Alfabetização. In: LIPP, M. E. N. **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 29-40.

MELEIRO, A. M. A. S. O Stress do Professor. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 11-27.

MELKAS, H.; UOTILA, T.; KALLIO, A. Information Quality and Absorptive Capacity in Service and Product Innovation Processes. **Interdisciplinary Journal of Information**,

Knowledge and Management, v. 5, p. 357-374, 2010.

MELO, M. C. O. L.; CASSINI, M. R. O. L.; LOPES, A. L. M. Do Estresse e Mal-Estar Gerencial ao Surgimento da Síndrome de Estocolmo Gerencial. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 23, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

MILONE, G. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MILTON, N. J. Findings of International Surveys Providing a Snapshot of the State of KM From a Practitioner Point of View. **Journal of Entrepreneurship Management and Innovation**, v. 10, n. 1, p. 109-127, 2014.

MOLINA, O. F. **Estresse no Cotidiano**. São Paulo: Pancast, 1996.

NAKAMORI, Y.; WIERZBICKI, A. P.; ZHU, Z. A Theory of Knowledge Construction Systems. **Systems Research and Behavioral Science**, 28, p. 15-39, 2011.

NEJATIAN, M.; NEJATI, M.; ZAREI, M. H.; SOLTANI, S. Critical Enablers for Knowledge Creation Process: synthesizing the literature. **Global Business and Management Research: an International Journal**, v. 5, n. 2&3, p. 105-119, 2013.

NOBRE, F. S.; WALKER, D. S. An Ability-Based View of Organization: strategic-resource and contingency domains. **The Learning Organization**, v. 18, n. 4, p. 333-345, 2011.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 5 ed. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. Criação e Dialética do Conhecimento. In: _____. (Orgs.). **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 17-38.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. Criação do Conhecimento Como Processo Sintetizador. In: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (Orgs.). **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 91-117.

_____. The Knowledge-Creating Theory Revisited: knowledge creation as a synthesizing process. **Knowledge Management Research and Practice**, v.1, n. 1, p. 2-10, July 2003.

NUNES SOBRINHO, F. P. O Stress do Professor do Ensino Fundamental: o enfoque da ergonomia. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papyrus, 2002. p. 81-94.

OLIVEIRA, L. C. V.; KILIMNIK, Z. M.; OLIVEIRA, R. P. Da Gerência Para a Docência: metáforas do discurso de transição. **REAd**, ed. 75, n. 2, p. 301-329, Maio/Ago. 2013.

PAULINA, I. Como Lidar Com a Rotatividade de Professores. **Gestão Escolar**. São Paulo: Abril. Ano I, n. 2, Jun./Jul. 2009.

PEREIRA, L. Z.; MARQUES, A. L.; MELO, M. C. O. L.; BRAGA, C. D.; ZILLE, G. C.; Tensões Excessivas no Trabalho e o Estresse Ocupacional: Estudo com Gestores que Atuam em Empresas Privadas de Setores Diversos. In: ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DE TRABALHO (ENGPR), 3, 2011, João Pessoa. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

Por Ano, 15% dos Professores da Rede Estadual São Afastados. **O Paraná**, Cascavel, 25 de Maio de 2014. Caderno Cidades. Disponível em <<http://www.oparana.com.br/cidades/2014/05/por-ano-15-dos-professores-da-rede-estadual-sao-afastados/1140403/>>. Acesso em 06 Dez. 2014 às 16h07min.

REINHOLD, H. H. O Burnout. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 63-80.

REZGUI, Y.; HOPFE, C. J.; VORAKULPIPAT, C. Generations of Knowledge Management in the Architecture, Engineering and Construction Industry: an evolutionary perspective. **Advanced Engineering Informatics**, v. 24, p. 219-228, 2010.

RIBAS, J. R.; VIEIRA, P. R. C. **Análise Multivariada com o uso do SPSS**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.

RICHARDSON, C. J. *et al.* **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2012.

ROCHA SOBRINHO, F.; PORTO, J. B. Bem-Estar no Trabalho: um estudo sobre suas relações com clima social, *coping* e variáveis demográficas. **RAC**, v. 16, n. 2, p. 253-270, Mar./Abr. 2012.

SANTOS, C. C.; PEREIRA, L. Z. Estresse Ocupacional com Técnicos de Enfermagem em um Hospital Público Federal de Minas Gerais. . In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 38, 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014.

SARRIETE, A.; CHIKH, A.; NOBLE, E. Building a Community Memory in Communities of Practice of e-Learning: a knowledge engineering approach. **The Journal of Workplace Learning**, v. 23, n.7, p. 456-467, 2011.

SCHAUFELI, W. B.; LEITER, M. P.; MASLACH, C. Burnout: 35 years of research and practice. **Career Development International**, v. 14, n. 3, p. 204-220, 2009.

SEED - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Consulta Escolas**. Curitiba: 2015. Disponível em < <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/>>. Acesso em 09 Jan. 2015.

SELYE, H. A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents. **Nature** n. 138, p. 32, 4 July 1936.

_____. Stress And The General Adaptation Syndrome. **Medical British Journal**, v.1 (4667),

p. 1383-1392, June 17, 1950.

_____. **The Story of The Adaptation Syndrome** [recurso digital]. Montreal: Medical Publishers, 1952.

_____. **The Stress of Life**. Revised edition. Montreal: McGraw-Hill, 1978.

SHAH, M. H.; RAHNEVA, N.; AHMED, R. Knowledge Management Practice at a Bulgarian Bank: a case study. **International Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 3, p. 54-69, July-September 2014.

STEVENS, R. H. Knowledge Management in a Multi-Generational Workforce: challenges and opportunities presented by older workers. **Indian Journal of Economics & Business**, v. 9, n. 1, p. 219-232, 2010.

TRICOLI, V. A. C. O Papel do Professor no Manejo do Stress do Aluno. In: LIPP, M. E. N. (Org.). **O Stress do Professor**. 6 ed. Campinas: Papyrus, 2002. p. 95-108.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VILAS BOAS, A. A.; MORIN, E. M. Psychological Well-Being and Psychological Distress for Professors in Brazil and Canada. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD (ENEO), 8, 2014, Gramado. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014.

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**, ed. 75, n. 2, p. 517-540, Maio/Ago. 2013.

YEH, Y.; YEH, Y. CHEN, Y. H. From Knowledge Sharing to Knowledge Creation: a blended knowledge-management model for improving university students' creativity. **Thinking Skills and Creativity**, v. 7, p. 245-257, 2012.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPA		
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM Centro de Ciências Sociais Aplicadas Departamento de Administração Av. Colombo, 5.790 – Zona 07 – 87020-900 – Maringá – Pr. – Fonefax: (44) 3261-4976 ou 3261-4941	

Roteiro de Entrevista

As questões apresentadas na sequência representam um roteiro geral para a entrevista, podendo sua ordem ser alterada e algumas questões suprimidas na medida em que questões formuladas anteriormente façam emergir suas respostas. Questões em negrito representam o roteiro; as demais questões compõem a agenda oculta do entrevistador.

Questões de Abertura

- 1 – Explicação sobre os objetivos da pesquisa e garantias de anonimato aos participantes e da necessidade de retorno para atividade de classificação de estressores e estratégias de enfrentamento.**
- 2 – Solicitação de permissão para registro em vídeo e/ou áudio da entrevista.**

Questões Exploratórias

- 3 – Na opinião de vocês, o que é ser professor(a)?**
 - 3.1 – Aspectos positivos
 - 3.2 – Aspectos negativos.
- 4 – O que é o estresse para vocês?**
 - 4.1 – O que causa o estresse?
 - 4.2 – Acreditam que é prejudicial à saúde?
- 5 – Açam que passam ou já passaram por estresse?**
 - 4.1 – O que vocês sentem ao vivenciar o estresse?
- 6 – O que fazem para evitar o estresse ou para “desestressar”?**

Questões Pontuais

- 7 – Na opinião de vocês, a profissão docente é estressante? Porquê?**
- 8 – O que causa o estresse em docentes?**
 - 8.1 – Algo na convivência com os alunos?
 - 8.2 – Algo na sociedade?
 - 8.3 – Algo na estrutura dos estabelecimentos de ensino?
 - 8.4 – Algo na profissão em si?

9 – O que pode ser feito para reduzir/combater ou evitar o estresse na escola?

9.1 – Pessoalmente?

9.2 – Por parte dos pais e alunos?

9.3 – Por parte da escola?

9.4 – Por parte do governo?

Fechamento**10 – Alguma consideração que queiram fazer e que as questões anteriores não abordaram?****11 – Agradecimento.**

APÊNDICE B – ESTRESSORES IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS**Subcategoria Estressores Profissionais**

Item	Estressor	Contagem Entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão/Burnout	Total
1	Exigências alheias à profissão	13				13
2	Indisciplina dos alunos	13				13
3	Desinteresse dos alunos	12				12
4	Excesso de trabalho	11	1			12
5	Falta de participação da família na vida escolar dos filhos	11				11
6	Levar trabalho pra casa	8				8
7	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho	7				7
8	Excesso de burocracia	7				7
9	Superlotação de sala de aula	7				7
10	Alunos usando celular em sala de aula	6				6
11	Ter de suportar as mesmas situações estressantes por longos períodos de tempo	6				6
12	Pressão para não reprovar alunos	6				6
13	Ter de lecionar em muitas turmas/disciplinas diferentes	6				6
14	Falta de organização	5				5
15	Desvalorização da profissão	5				5
16	A necessidade financeira obriga a aceitar longas jornadas de trabalho	5				5
17	Em geral, os professores concentram-se nos aspectos negativos da profissão	4				4
18	Falta de apoio da Direção	4				4
19	Falta de Autonomia	4				4
20	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos	4				4
21	Remuneração insuficiente	4				4
22	Exigências incompatíveis com os recursos disponíveis	4				4
23	A profissão exige entrega total	4				4
24	Cobranças/queixas por parte dos pais	4				4
25	Ser encarregado da educação social dos alunos	4				4
26	Ter de lecionar em mais de uma escola	4				4
27	Ser visto com o único responsável pelas falhas do sistema educacional	4				4
28	Ter de lidar diretamente com pessoas	3	1			4
29	Falta de comunicação	3				3

Item	Estressor	Contagem Entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão/Burnout	Total
30	Excesso de responsabilidades	3				3
31	Falta de apoio da equipe pedagógica	3				3
32	Prazos “apertados”	3				3
33	Ser responsabilizado pelo desinteresse do aluno	3				3
34	Incerteza quanto à disponibilidade de aulas no futuro	3				3
35	Ter de lecionar diversas disciplinas diferentes	3				3
36	Ingerências do Governo na estrutura curricular	3				3
37	Alunos sob efeito de álcool	3				3
38	Falta de apoio para atualização profissional	3				3
39	Falta de apoio da sociedade em geral	3				3
40	Hora-atividade insuficiente	3				3
41	Por necessidade financeira, a família coloca a educação em segundo plano	3				3
42	Muito conteúdo a ser trabalhado em poucas aulas semanais	3				3
43	Os discursos sobre a educação não se concretizam	2				2
44	Falta de tempo “para si” no ambiente escolar	2				2
45	A perícia média não aceita o tempo de afastamento indicado em atestados médicos	2				2
46	Desrespeito por parte de pais de alunos	2				2
47	Ausência de reciprocidade nas relações com a Direção/Equipe pedagógica	2				2
48	Agressões entre alunos	2				2
49	Deslocamento entre escolas	2				2
50	Problemas profissionais prejudicam o convívio familiar	2				2
51	Ingerências de outras instituições (ex.: Conselho Tutelar) reduzem a autonomia disciplinar da escola	2				2
52	Não ser ouvido nas decisões que afetam seu trabalho	2				2
53	Necessidade de estar sempre atualizado	2				2
54	Preconceito da sociedade para com a escola pública	2				2
55	Prioridade para a quantidade de egressos em detrimento da qualidade do ensino	2				2
56	Turmas com grande disparidade de conhecimentos entre os alunos	2				2
57	Excesso de cobranças por parte de instâncias superiores	2				2
58	Agressões verbais por parte dos alunos	2				2
59	Ter de dominar diversos recursos tecnológicos	2				2
60	Longas jornadas de trabalho	1				1
61	Falta de tempo para a família	1				1
62	Desinteresse por parte de pais/responsáveis	1				1

Item	Estressor	Contagem Entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão/Burnout	Total
63	A instituição escolar não acompanhou as mudanças sociais e tecnológicas	1				1
64	Ver a educação responsabilizada por falhas de outras instituições	1				1
65	Inexistência de uma instância para discutir a profissão em sua essência	1				1
66	Violência no ambiente escolar	1				1
67	O afastamento de função expõe o professor remanejado a constrangimentos	1				1
68	O afastamento de função dificulta a recuperação do professor	1				1
69	O ambiente escolar não propicia meios para aliviar o estresse	1				1
70	Quando em afastamento de função, o professor perde sua identidade	1				1
71	Pressão psicológica	1				1
72	Atendimento a alunos com idade não compatível com a série	1				1
73	Ser tratado(a) como professor(a) mesmo na vida privada	1				1
74	Quando doente, possibilidade de ser “remanejado(a)” para outra função	1				1
75	Precisar de um segundo emprego, fora da docência	1				1
76	Cobranças por parte dos alunos	1				1
77	Pouco tempo para dormir/descansar	1				1
78	Conflitos entre os alunos	1				1
79	Dificuldades para escolher períodos de licença	1				1
80	Agressões físicas por parte dos alunos	1				1
81	Necessidade de estar constantemente atento ao comportamento dos alunos	1				1
82	Ausência de padronização na gestão escolar	1				1
83	Ter de lidar com problemas que estão além das minhas capacidades	1				1
84	Falta de apoio dos colegas de trabalho	1				1
85	Falta de consideração por parte dos colegas/superiores	1				1
86	Os diversos setores da escola trabalham de forma fragmentada	1				1
87	Agressões entre professores e alunos	1				1
88	Conflitos pontuais com os alunos	1				1
89	Cobranças por parte da Direção	1				1
90	Cobranças por parte da Equipe Pedagógica	1				1
91	Falta de tempo para o lazer	1				1
92	Ter de atuar na docência apenas por necessidade econômica	1				1
93	Falta de cuidado, por parte dos alunos, com mobiliário e	1				1

Item	Estressor	Contagem Entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão/Burnout	Total
	equipamentos					
94	Os alunos tendem a ver os professores como parentes/amigos e não como profissionais	1				1
95	Ter de assumir disciplinas para as quais não se sente preparado(a)	1				1
96	Alunos que filmam/gravam o(a) professor(a) sem autorização	1				1
97	Conselhos de classe	1				1
98	Evitar afastar-se do trabalho por conta da dificuldade na contratação de substitutos	1				1
99	Ter de provar sua competência à comunidade escolar	1				1
100	Ameaças por parte de alunos	1				1
101	Falta de apoio do governo	1				1

* *Maslach Burnout Inventory* (MBI), conforme apresentado por Calotto e Câmara (2004).
 ** Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), conforme apresentado em Lipp (2000).
 *** Instrumento recomendado por Reinhold (2002).

Subcategoria Estressores Estruturais

Item	Estressor	Contagem Entrevistas
1	Falta de investimentos na estrutura das escolas	7
2	Falta de apoio especializado (fonoaudiologia, psicologia, psicopedagogia, etc.)	7
3	Calor excessivo	7
4	Indisponibilidade de tecnologias para uso pedagógico	4
5	Falta de materiais didáticos	4
6	Estado de conservação dos equipamentos	4
7	Falta de profissionais nas escolas	3
8	Necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos	2
9	Indisponibilidade de livros didáticos	2
10	Ausência de salas temáticas para disciplinas técnicas	2
11	Baixa qualidade/indisponibilidade de internet nas salas de aula	1
12	Ausência de espaços adequados para hora-atividade	1
13	Falta de computadores para hora-atividade	1
14	Indisponibilidade de impressora/copiadora	1
15	Usar meu dinheiro para suprir falta de materiais na escola	1
16	Usar meus equipamentos para suprir falta de equipamentos na escola	1
17	Acervo bibliográfico insuficiente	1

Subcategoria Estressores Interpessoais

Item	Estressor	Contagem Entrevistas
1	Relacionamento com os colegas de trabalho	4
2	Assédio moral/bullying	2
3	Agressões entre colegas de trabalho	1
4	Conflitos pontuais com a direção da escola	1

Subcategoria Estressores Pessoais

Item	Estressor	Contagem Entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão /Burnout	Total
1	Perfeccionismo (exigir muito de si mesmo)	8			1	9
2	Frustração por não atingir os objetivos profissionais	4				4
3	Ter de evitar locais de lazer onde há possibilidade de encontrar alunos	1				1

* *Maslach Burnout Inventory* (MBI), conforme apresentado por Calotto e Câmara (2004).
 ** Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), conforme apresentado em Lipp (2000).
 *** Instrumento recomendado por Reinhold (2002).

APÊNDICE C – SINTOMAS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS

Subcategoria Sintomas Físicos

Item	Sintoma	Contagem entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão /Burnout	Total
1	Cansaço físico	13		1		14
2	Insônia	10		1	1	12
3	Tensão muscular	5		1		6
4	Dor de cabeça	5			1	6
5	Taquicardia	5		1		6
6	Alterações de pressão arterial	3		1	1	5
7	Alterações de apetite	4		1		5
8	Dores musculares	4				4
9	Problemas vocais	4				4
10	Problemas de memória	2		1	1	4
11	Doenças psicossomáticas	3				3
12	Baixa imunidade	3				3
13	Hipertensão arterial	2		1		3
14	Gastrite	2				2
15	Tremores	2				2
16	Problemas cardíacos	2				2
17	Falta de ar	2				2
18	Obesidade/sobrepeso	2				2
19	Lesões por esforços repetitivos (L.E.R.)	2				2
20	Enxaqueca	2				2
21	Sensação de “embrulho” no estômago	1		1		2
22	Tontura	1		1		2
23	Suor intenso e repentino	1		1		2
24	Dores nas costas	1			1	2
25	Sensação de dormência (“formigamento”) no corpo	1		1		2
26	Mal estar	1				1
27	Dor no estômago	1				1
28	Dor no peito	1				1
29	Diabetes	1				1
30	Colesterol alto	1				1

Item	Sintoma	Contagem entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão /Burnout	Total
31	Alta taxa de triglicérides	1				1
32	Acidente vascular cerebral (“derrame”)	1				1
33	Refluxo	1				1
34	Dores associadas ao nervo ciático	1				1
35	No geral, sinto que minha saúde está mais debilitada do que seria o normal para minha idade	1				1
36	Apneia	1				1
37	Ácido úrico	1				1
38	Crises de gota	1				1
39	Dor no pescoço/nuca	1				1
40	Alterações nos níveis de cortisol	1				1
41	Postura tensa	1				1
42	Problemas de coluna	1				1

* *Maslach Burnout Inventory* (MBI), conforme apresentado por Calotto e Câmara (2004).
 ** Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), conforme apresentado em Lipp (2000).
 *** Instrumento recomendado por Reinhold (2002).

Subcategoria Sintomas Psicológicos/Comportamentais

Item	Sintoma	Contagem entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão /Burnout	Total
1	Cansaço mental	10		1		11
2	Ansiedade	9		1	1	11
3	irritabilidade excessiva	8		1	1	10
4	Depressão	7		1		8
5	desânimo para lecionar em turmas problemáticas	7				7
6	Conduta de isolamento social	6			1	7
7	Descontrole emocional	5			1	6
8	Síndrome do pânico	5				5
9	Pensar constantemente em um só assunto	4		1		5
10	Irritação com o barulho	4			1	5
11	Dificuldade de concentração	4				4
12	Crises de Choro	4				4
13	Falta de ânimo para atividades de lazer	4				4
14	Desânimo para trabalhar	3			1	4
15	Vontade de desistir da profissão	3		1		4
16	Apatia ao lecionar em turmas problemáticas	2	1			3

Item	Sintoma	Contagem entrevistas	* MBI	** ISSL	*** Exaustão /Burnout	Total
17	Dificuldades de convivência social	2				2
18	Desgaste emocional	2				2
19	Perder a paciência no trânsito	1			1	2
20	Não conseguir “desligar-se” de assuntos do trabalho	1			1	2
21	Alterações de humor	1		1		2
22	Dificuldades para realizar as tarefas do dia a dia	1				1
23	Mudanças de comportamento	1				1
24	Sensação de que a vida anda “acelerada”	1				1
25	Mal-estar ao ter de retornar a escolas/turmas problemáticas	1				1
26	Reclamar constantemente da profissão ou dos alunos	1				1
27	Nervosismo	1				1

**APÊNDICE D – FONTES DE CONHECIMENTO E ATITUDES RELACIONADAS À
ESPIRAL DO CONHECIMENTO CITADAS NAS ENTREVISTAS**

Item	Descrição	Contagem
1	Conversa com colegas	13
2	Internet	6
3	Noticiários/programas de TV	4
4	Orientação profissional (médico, psicólogo, psiquiatra)	4
5	Matérias em jornais impressos/revistas	4
6	Formação pedagógica	4
7	Costumo estar atento aos sinais do meu corpo	3
8	Livros	3
9	Experiência direta ou vivida por colegas/familiares próximos	2
10	Curso de graduação	2
11	Artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas	1
12	Conversas com alunos	1
13	Costumo estar atento ao meu humor e emoções	1
14	Verificar o nível de estresse por meio de testes em web sites	1

APÊNDICE E – PRIMEIRA VERSÃO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (UTILIZADO NO PRÉ-TESTE)



Prezado(a) educador(a):

Convidamos-lhe a participar, de forma voluntária, da pesquisa de mestrado em Administração intitulada "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR)*".

Não será necessário identificar-se para participar da pesquisa. Nas páginas a seguir, você será solicitado(a) a responder questões a respeito de situações e sintomas associados ao estresse entre educadores, sobre estratégias de prevenção/redução do estresse e sobre seu perfil profissional. Ao final do questionário, lhe será disponibilizada uma estimativa de seu nível de estresse. Cabe ressaltar que tal estimativa não tem caráter de diagnóstico, possuindo finalidade meramente informativa.

Ao terminar o preenchimento, o questionário poderá ser devolvido ao pesquisador, depositado na urna especialmente designada para esta finalidade ou mantido em sua posse, caso não deseje que seus resultados façam parte da pesquisa.

Agradecemos à sua participação.

Fernando Roberto Varnier Fernandes – Mestrando

Dr^a. Deisy Cristina Correa Igarashi – Orientadora

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

I - Tendo por base a sua vivência como educador(a), utilize-se da escala a seguir para avaliar o quanto cada uma das seguintes situações causadoras de estresse estão presentes e/ou aplicam-se à sua realidade:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausente e/ou não se aplica (N)	Bimestralmente presente e/ou Aplica-se ocasionalmente (Bim)			Mensalmente presente e/ou Aplica-se moderadamente (Mens)			Semanalmente presente e/ou aplica-se intensamente (Sem)			Diariamente presente e/ou aplica-se totalmente (D)

Item	Descrição	Pontuação												
		N	Bim			Mens			Sem			D		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.01	Exigências alheias à profissão													
1.02	Indisciplina dos alunos													
1.03	Desinteresse dos alunos													
1.04	Excesso de trabalho													
1.05	Falta de participação da família na vida escolar dos filhos													
1.06	Levar trabalho para casa													
1.07	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho													
1.08	Excesso de burocracia													
1.09	Superlotação de salas de aula													
1.10	Alunos usando celular em sala de aula													
1.11	Ter de suportar as mesmas situações estressantes por longos períodos de tempo													
1.12	Pressão para não reprovar alunos													
1.13	Ter de lecionar em muitas turmas/disciplinas diferentes													
1.14	Falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores													
1.15	Desvalorização da profissão													
1.16	A necessidade financeira obriga a aceitar longas jornadas de trabalho													

Item	Descrição	Pontuação												
		Ñ	Bim			Mens			Sem			D		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.17	Em geral, os professores concentram-se nos aspectos negativos da profissão													
1.18	Falta de apoio da Direção/Equipe pedagógica													
1.19	Falta de Autonomia													
1.20	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos													
1.21	Remuneração insuficiente													
1.22	Exigências incompatíveis com os recursos disponíveis													
1.23	A profissão exige entrega total													
1.24	Cobranças/queixas por parte dos pais													
1.25	Ser encarregado da educação social dos alunos (boas maneiras, higiene, etc.)													
1.26	Ter de lecionar em mais de uma escola													
1.27	Ser visto como único responsável pelas falhas do sistema educacional													
1.28	Calor excessivo no ambiente de trabalho													
1.29	Necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos													
1.30	Problemas de relacionamento com os colegas de trabalho													
1.31	Assédio moral/ <i>bullying</i>													
1.32	Agressões entre colegas de trabalho													
1.33	Conflitos pontuais com a Direção da escola													
1.34	Frustração por não atingir os objetivos profissionais													
1.35	Perfeccionismo (exigir muito de si mesmo)													

2 - Tendo por base sua experiência neste estabelecimento de ensino, utilize-se da escala a seguir para indicar as condições dos seguintes itens estruturais:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não se aplica (N)	Péssimo: indisponível e/ou sem condições de uso		Ruim: disponível mas pouco confiável ou insuficiente		Regular: disponível e relativamente confiável/suficiente		Bom: disponível e geralmente confiável/suficiente		Ótimo: disponível e totalmente confiável/suficiente	

Item	Descrição	Pontuação												
		Ñ	Péssimo		Ruim		Regular		Bom		Ótimo			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2.01	Estrutura física do estabelecimento (edificações, instalação elétrica, hidráulica, pintura, etc.)													
2.02	Apoio especializado para educadores e alunos (psicologia, psicopedagogia, fonoaudiologia)													
2.03	Tecnologias para uso pedagógico (projetores multimídia, Internet nas salas de aula, lousa digital, notebook/computador, etc.)													
2.04	Materiais didáticos específicos de sua(s) disciplina(s) (maquetes, modelos, jogos educativos, régua/esquadro/compasso para uso em lousa, mapas/cartazes etc.)													
2.05	Livros didáticos específicos de sua(s) disciplina(s)													
2.06	Laboratório de informática													
2.07	Laboratório específico para sua(s) disciplina(s)													
2.08	Profissionais de apoio (administrativo, serviços gerais, laboratórios)													

3 - Considerando os últimos três meses, utilize a escala a seguir para informar a frequência com que percebeu, em você, sinais das seguintes condições:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca (N)	Raramente (R)		Ao menos uma vez por mês (M)		Duas ou três vezes por mês (M+)		Ao menos uma vez por semana (S)		Várias vezes por semana ou diariamente (S+)	

Item	Descrição	Pontuação												
		N	R		M		M+		S		S+			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3.01	Cansaço físico													
3.02	Insônia													
3.03	Tensão muscular													
3.04	Dor de cabeça													
3.05	Taquicardia													
3.06	Alterações de pressão arterial													
3.07	Alterações de apetite													
3.08	Dores musculares													
3.09	Problemas vocais													
3.10	Problemas de memória													
3.11	Doenças psicossomáticas													
3.12	Baixa imunidade													
3.13	Hipertensão arterial													
3.14	Gastrite													
3.15	Tremores													
3.16	Problemas cardíacos													
3.17	Falta de ar													
3.18	Obesidade/sobrepeso													
3.19	Lesões por esforços repetitivos (L.E.R.)													
3.20	Enxaqueca													
3.21	Sensação de “embrulho” no estômago													
3.22	Tontura													
3.23	Suor intenso e repentino													
3.24	Dores nas costas													
3.25	Sensação de dormência (“formigamento”) no corpo													
3.26	Cansaço mental													
3.27	Ansiedade													
3.28	Irritabilidade excessiva													
3.29	Depressão													
3.30	Desânimo para lecionar em turmas problemáticas													
3.31	Conduta de isolamento social													
3.32	Descontrole emocional													
3.33	Crises de pânico													
3.34	Pensar constantemente em um só assunto													

Item	Descrição	Pontuação												
		N		R		M		M+		S		S+		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3.35	Irritação com o barulho													
3.36	Dificuldade de concentração													
3.37	Crises de Choro													
3.38	Falta de ânimo para atividades de lazer													
3.39	Desânimo para trabalhar													
3.40	Vontade de desistir da profissão													
3.41	Apatia ao lecionar em turmas problemáticas (lecionar de forma "mecânica")													
3.42	Diminuição do desejo sexual													
ESTIMATIVA DO NÍVEL DE ESTRESSE: some as pontuações dos itens 3.01 a 3.42 e escreva-a na caixa à direita. Compare seu resultado com as instruções a seguir.														
<ul style="list-style-type: none"> • De 0 a 168 pontos – Estimativa: sem estresse. Sua relação com o trabalho parece ser sadia, proporcionando uma saúde geral equilibrada. Eventuais problemas de saúde não parecem estar relacionados com o estresse. Em todo caso, itens que tiveram pontuação individual igual ou superior a 5 merecem atenção. • De 169 a 252 pontos – Estimativa: baixo nível de estresse. Algumas situações pontuais têm exigido de seu organismo esforços ligeiramente superiores às suas capacidades. Felizmente, tais situações são passageiras e sua saúde pode recuperar-se a contento. Identificar o que lhe causa esse estresse pode ajudá-lo a mantê-lo sob controle. • De 253 a 336 – Estimativa: médio nível de estresse. Sua saúde parece sobrecarregada em decorrência das exigências do dia a dia e seu organismo começa a dar sinais de desgaste. É preciso repensar a forma de lidar com as situações de estresse, tanto no trabalho quanto fora dele. Um profissional de saúde poderia lhe ajudar nesta tarefa. • De 337 a 420 pontos – Estimativa: alto nível de estresse. Sua saúde mostra-se debilitada por lidar com muitas exigências por longos períodos de tempo. É preciso afastar-se das situações que lhe causam estresse. É altamente recomendável que você procure o auxílio de um médico ou outro profissional de saúde. <p>• Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os itens 3.01 a 3.25 estão associados a manifestações fisiológicas do estresse; os itens 3.26 a 3.42 estão associados a manifestações psicológicas e comportamentais do estresse. Tenha isso em mente caso opte por procurar um profissional de saúde. - Itens que obtiveram uma pontuação individual igual ou superior a 5 pontos merecem atenção, independentemente de sua estimativa geral de estresse. 														

4 - A respeito de sua estimativa de estresse e das fontes de conhecimento sobre o estresse a que tem/teve acesso, utilize a escala abaixo para avaliar o quanto você concorda com cada um dos itens apresentados na sequência:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Discordo totalmente (Dt)	Discordo mais do que concordo (D)			Indiferente: nem concordo, nem discordo (I)			Concordo mais do que discordo (C)			Concordo totalmente (Ct)

Item	Descrição	Pontuação												
		Dt	D			I			C			Ct		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4.01	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho													
4.02	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho													
4.03	Acredito que a pontuação de estresse dos meus colegas seja, em geral, menor que a minha													
4.04	Acredito que a pontuação de estresse dos meus colegas seja, em geral, semelhante à minha													
4.05	Acredito que a pontuação de estresse dos meus colegas seja, em geral, maior que a minha													
4.06	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho													
4.07	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet													
4.08	Costumo utilizar testes <i>on-line</i> para avaliar meu nível de estresse													
4.09	Mantenho uma coleção de <i>web sites</i> favoritos (" <i>bookmarks</i> ") específicos sobre o estresse													
4.10	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, <i>burnout</i> , etc.)													
4.11	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV													
4.12	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos													
4.13	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros													

Item	Descrição	Pontuação										
		Dt	D			I			C			Ct
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.14	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse											
4.15	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse											
4.16	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse											
4.17	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia											
4.18	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia											
4.19	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas											
4.20	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quando estou estressado											
4.21	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse											
4.22	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.											
4.23	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas											

5 - Com respeito às estratégias para prevenção e/ou redução do estresse, utilize-se da escala abaixo para indicar o quanto cada um dos itens listados está presente em seu dia a dia:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca (N)	Raramente (R)		Ao menos uma vez por mês (M)		Duas ou três vezes por mês (M+)		Ao menos uma vez por semana (S)		Várias vezes por semana ou diariamente (S+)	

Item	Descrição	Pontuação												
		N	R		M		M+		S		S+			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5.01	Exercícios físicos (caminhadas, corridas, musculação, esportes, etc.)													
5.02	Uso de medicação prescrita por profissional de saúde (médico, psiquiatra, etc.)													
5.03	Dedicar tempo à família													
5.04	Separar trabalho da vida pessoal													
5.05	Dormir/descansar sem preocupar-se com o horário de acordar													
5.06	Evitar irritar-se com problemas cotidianos													
5.07	Automedicação													
5.08	Isolamento voluntário													
5.09	Sair para dançar													
5.10	Dedicar mais tempo ao lazer													
5.11	Organizar as tarefas do dia a dia													
5.12	Comer para diminuir a ansiedade													
5.13	Sair com os amigos/amigas													
5.14	Evitar falar sobre o trabalho em horários de lazer													
5.15	Fazer leituras													
5.16	Fazer uso do humor para amenizar uma situação estressante													
5.17	Consumo de bebidas alcoólicas													
5.18	Tocar um instrumento musical													
5.19	Buscar apoio de familiares													
5.20	Distanciar-se física e mentalmente das situações estressantes													
5.21	Não levar trabalho para casa													
5.22	Passear													
5.23	Reduzir a carga de trabalho													

6 - Perfil do pesquisado

6.01 - Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	6.02 - Idade (anos): _____
---------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

6.03 - Funções que desempenha na escola (selecione quantas forem necessárias)		
<input type="checkbox"/> Professor	<input type="checkbox"/> Direção/Direção auxiliar	<input type="checkbox"/> Membro da Equipe Pedagógica
<input type="checkbox"/> Serviços gerais	<input type="checkbox"/> Técnico administrativo	<input type="checkbox"/> Técnico de laboratório

6.04 - Tempo de experiência em docência (anos):		6.05 - Carga horária semanal em docência (aulas + hora-atividade):	
6.06 - Número de turmas em que leciona:		6.07 - Número de disciplinas que leciona:	

6.08 - Turnos em que leciona (em todas as escolas que atua – selecione quantos forem necessários)		
<input type="checkbox"/> Matutino	<input type="checkbox"/> Vespertino	<input type="checkbox"/> Noturno

6.09 - Em quantas escolas leciona semanalmente?		6.10 - Possui outro emprego, além da docência?
		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim

6.11 - Quando está em casa, quantas horas semanais, em média, dedica a assuntos relacionados à escola?		6.12 - Concedeu entrevista, individual ou coletiva, durante a primeira fase desta pesquisa?
		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim

6.13 - Considera que sua estimativa de estresse pode ter sido influenciada por algum evento particularmente traumático que tenha lhe ocorrido recentemente?	
<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim (poderia mencionar a natureza de tal evento? _____)

6.14 - Durante os últimos 12 meses, esteve afastado(a) do trabalho por motivos de saúde? (selecione quantas opções julgar necessárias)	
<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim: atestado médico por 3 dias ou menos (quantas ocorrências? _____)
<input type="checkbox"/> Sim: afastamento de função por _____ dias	<input type="checkbox"/> Sim: afastamento total por _____ dias

APÊNDICE F – ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO CITADAS DURANTE AS ENTREVISTAS

Item	Estratégia	Contagem
1	Exercício físico	8
2	Busca de apoio especializado (médico, psicólogo, psiquiatra)	7
3	Uso de medicação prescrita por profissional de saúde (médico, psiquiatra, etc.)	7
4	Dedicar tempo à família	5
5	Separar trabalho da vida pessoal	4
6	Dormir/descansar	4
7	Evitar irritar-se com problemas cotidianos	3
8	Automedicação	3
9	Fazer corridas/caminhadas	3
10	Isolamento voluntário	3
11	Sair para dançar	3
12	Dedicar mais tempo ao lazer	3
13	Organizar as tarefas do dia a dia	3
14	Comer para diminuir a ansiedade	2
15	Sair com os amigos/amigas	2
16	Evitar falar sobre o trabalho em horários de lazer	2
17	Fazer leituras	2
18	Fazer uso do humor para amenizar uma situação estressante	2
19	Buscar apoio de colegas de trabalho	2
20	Consumo de bebidas alcoólicas	2
21	Tocar um instrumento musical	2
22	Buscar apoio de familiares	2
23	Distanciar-se física e mentalmente das situações estressantes	2
24	Não levar trabalho para casa	2
25	Passear	2
26	Reduzir a carga de trabalho	2
27	Viajar	2
28	Reconhecer os próprios limites ao lidar com situações estressantes	2
29	Cuidar da autoestima	1
30	Ouvir música	1
31	Hidroginástica	1
32	Estudar temas de interesse pessoal	1
33	Artesanato/trabalhos manuais	1
34	Natação	1

Item	Estratégia	Contagem
35	Fazer uma Happy Hour	1
36	Relaxar	1
37	Tentar acalmar-se	1
38	Confrontar diretamente a(s) pessoa(s) causadora(s) do estresse	1
39	Reconhecer que realizou um bom trabalho	1
40	Fumar	1
41	Busca de auxílio na religião	1
42	Praticar esportes	1
43	Acupuntura	1
44	Videogames/jogos virtuais	1
45	Evitar locais barulhentos/movimentados	1
46	Mudança de hábitos para evitar estresse	1
47	Alimentação controlada	1
48	Ler livros de autoajuda	1
49	Controlar/Reduzir o envolvimento emocional com o trabalho	1
50	Desenvolvimento de um clima organizacional favorável	1
51	Apoio ao professor, por parte da Direção escolar	1
52	Buscar convivência social prazerosa	1
53	Aceitar que está passando por situação de estresse	1

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA UTILIZADO NO PRIMEIRO SURVEY



Prezado(a) educador(a):

Convidamos-lhe a participar, de forma voluntária, da pesquisa de mestrado em Administração intitulada *"Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR)"*.

Não será necessário identificar-se para participar da pesquisa. Nas páginas a seguir, você será solicitado(a) a responder questões a respeito de situações e sintomas associados ao estresse entre educadores, sobre estratégias de prevenção/redução do estresse e sobre seu perfil profissional. O tempo estimado para o preenchimento é de 20 a 30 minutos.

O preenchimento do questionário lhe disponibilizará uma estimativa de seu nível de estresse. Cabe ressaltar que tal estimativa não tem caráter de diagnóstico, possuindo finalidade meramente informativa.

Ao terminar o preenchimento, o questionário poderá ser devolvido ao pesquisador, depositado na urna especialmente designada para esta finalidade ou mantido em sua posse, caso não deseje que seus resultados façam parte da pesquisa.

Atenção: caso tenha preenchido este questionário em outra unidade escolar, durante o mês de Fevereiro de 2016, não é preciso preenchê-lo novamente.

Agradecemos à sua participação.

Fernando Roberto Varnier Fernandes – Mestrando

Dr^a. Deisy Cristina Correa Igarashi – Orientadora

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

1 - Tendo por base a sua vivência como educador(a), utilize-se da escala a seguir para avaliar o quanto cada uma das seguintes situações causadoras de estresse estão presentes e/ou aplicam-se à sua realidade:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausente e/ou não se aplica (N)	Bimestralmente presente e/ou aplica-se ocasionalmente (Bim)			Mensalmente presente e/ou aplica-se moderadamente (Mens)			Semanalmente presente e/ou aplica-se intensamente (Sem)			Diariamente presente e/ou aplica-se totalmente (D)

Item	Descrição	Pontuação												
		Ñ	Bim			Mens			Sem			D		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.01	Exigências alheias à profissão													
1.02	Indisciplina dos alunos													
1.03	Desinteresse dos alunos													
1.04	Excesso de trabalho													
1.05	Falta de participação da família na vida escolar dos filhos													
1.06	Levar trabalho para casa													
1.07	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho													
1.08	Excesso de burocracia													
1.09	Alunos usando celular em sala de aula													
1.10	Ter de suportar as mesmas situações estressantes por longos períodos de tempo													
1.11	Pressão para não reprovar alunos													
1.12	Falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores													
1.13	Falta de apoio da Direção/Equipe pedagógica													
1.14	Falta de Autonomia													
1.15	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos													
1.16	Cobranças/queixas por parte dos pais													
1.17	Calor excessivo no ambiente de trabalho													

Item	Descrição	Pontuação												
		Ñ	Bim			Mens			Sem			D		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.18	Necessidade de improvisar para suprir falhas em equipamentos didáticos													
1.19	Problemas de relacionamento com os colegas de trabalho													
1.20	Assédio moral/ <i>bullying</i>													
1.21	Agressões entre colegas de trabalho													
1.22	Conflitos pontuais com a Direção da escola													
1.23	Frustração por não atingir os objetivos profissionais													
1.24	Perfeccionismo (exigir muito de si mesmo)													

Para os itens a seguir, utilize-se da escala abaixo para informar o quanto cada afirmação aplica-se à sua realidade como educador(a):

Pontuação											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discredo totalmente (Dt)		Discredo mais do que concordo (D)			Indiferente: nem concordo, nem discredo (I)			Concordo mais do que discredo (C)			Concordo totalmente (Ct)

Item	Descrição	Pontuação												
		Dt	D			I			C			Ct		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.25	Leciono em turmas superlotadas													
1.26	A necessidade financeira me obriga a aceitar longas jornadas de trabalho													
1.27	Em geral, os educadores(as) concentram-se nos aspectos negativos da profissão													
1.28	A remuneração dos profissionais da educação é insuficiente													
1.29	Recebo exigências incompatíveis com os recursos disponíveis													
1.30	A profissão exige entrega total													
1.31	Os pais e a sociedade esperam que eu me encarregue da educação social dos alunos (boas maneiras, higiene, etc.)													

Item	Descrição	Pontuação												
		Dt	D			I			C			Ct		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.32	A sociedade costuma ver os educadores como principais responsáveis pelas falhas do sistema educacional													
1.33	Em geral, os profissionais da educação não recebem o devido reconhecimento por seu trabalho													

2 - Tendo por base sua experiência neste estabelecimento de ensino, utilize-se da escala a seguir para indicar as condições dos seguintes itens estruturais:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não se aplica (N)		Péssimo: indisponível e/ou sem condições de uso		Ruim: disponível, mas pouco confiável ou insuficiente		Regular: disponível e relativamente confiável/suficiente		Bom: disponível e geralmente confiável/suficiente		Ótimo: disponível e totalmente confiável/suficiente

Item	Descrição	Pontuação												
		Ñ	Péssimo		Ruim		Regular		Bom		Ótimo			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2.01	Estrutura física do estabelecimento (edificações, instalação elétrica, hidráulica, pintura, etc.)													
2.02	Apoio especializado para educadores e alunos (psicologia, psicopedagogia, fonoaudiologia)													
2.03	Tecnologias para uso pedagógico (projetores multimídia, Internet nas salas de aula, lousa digital, notebook/computador, etc.)													
2.04	Materiais didáticos específicos de sua(s) disciplina(s) (maquetes, modelos, jogos educativos, régua/esquadro/compasso para uso em lousa, mapas/cartazes etc.)													
2.05	Livros didáticos específicos de sua(s) disciplina(s)													
2.06	Laboratório de Informática													
2.07	Laboratório específico para sua(s) disciplina(s)													
2.08	Profissionais de apoio (administrativo, serviços gerais, laboratórios)													

3 - Considerando os últimos três meses, utilize a escala a seguir para informar a frequência com que percebeu, em você, sinais das seguintes condições:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca (N)	Raramente (R)		Ao menos uma vez por mês (M)		Duas ou três vezes por mês (M+)		Ao menos uma vez por semana (S)		Várias vezes por semana ou diariamente (S+)	

Item	Descrição	Pontuação												
		N		R		M		M+		S		S+		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3.01	Cansaço físico													
3.02	Insônia													
3.03	Tensão muscular													
3.04	Dor de cabeça													
3.05	Taquicardia													
3.06	Alterações de pressão arterial													
3.07	Alterações de apetite													
3.08	Dores musculares													
3.09	Problemas vocais													
3.10	Problemas de memória													
3.11	Doenças psicossomáticas													
3.12	Baixa imunidade													
3.13	Hipertensão arterial													
3.14	Gastrite													
3.15	Tremores													
3.16	Problemas cardíacos													
3.17	Falta de ar													
3.18	Dificuldades para controlar o peso corporal													
3.19	Lesões por esforços repetitivos (L.E.R.)													
3.20	Enxaqueca													
3.21	Sensação de “embrulho” no estômago													
3.22	Tontura													
3.23	Suor intenso e repentino													
3.24	Dores nas costas													
3.25	Sensação de dormência (“formigamento”) no corpo													
3.26	Cansaço mental													
3.27	Ansiedade													
3.28	Irritabilidade excessiva													
3.29	Depressão													
3.30	Desânimo para lecionar em turmas problemáticas													
3.31	Conduta de isolamento social													
3.32	Descontrole emocional													
3.33	Crises de pânico													
3.34	Pensar constantemente em um só assunto													

Item	Descrição	Pontuação												
		N		R		M		M+		S		S+		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3.35	Irritação com o barulho													
3.36	Dificuldade de concentração													
3.37	Crises de Choro													
3.38	Falta de ânimo para atividades de lazer													
3.39	Desânimo para trabalhar													
3.40	Vontade de desistir da profissão													
3.41	Apatia ao lecionar em turmas problemáticas (lecionar de forma "mecânica")													
3.42	Diminuição do desejo sexual													
SUBTOTAL (some as pontuações em cada coluna)														
ESTIMATIVA DO NÍVEL DE ESTRESSE: some as pontuações dos itens 3.01 a 3.42 (soma de todas as colunas) e escreva-a na caixa à direita. Compare seu resultado com as instruções a seguir.														
<p>• De 0 a 168 pontos – Estimativa: sem estresse. Sua relação com o trabalho parece ser sadia, proporcionando uma saúde geral equilibrada. Eventuais problemas de saúde não parecem estar relacionados com o estresse. Em todo caso, itens que tiveram pontuação individual igual ou superior a 5 merecem atenção.</p> <p>• De 169 a 252 pontos – Estimativa: baixo nível de estresse. Algumas situações pontuais têm exigido de seu organismo esforços ligeiramente superiores às suas capacidades. Felizmente, tais situações são passageiras e sua saúde pode recuperar-se a contento. Identificar o que lhe causa esse estresse pode ajudá-lo a mantê-lo sob controle.</p> <p>• De 253 a 336 – Estimativa: médio nível de estresse. Sua saúde parece sobrecarregada em decorrência das exigências do dia a dia e seu organismo começa a dar sinais de desgaste. É preciso repensar a forma de lidar com as situações de estresse, tanto no trabalho quanto fora dele. Um profissional de saúde poderia lhe ajudar nesta tarefa.</p> <p>• De 337 a 420 pontos – Estimativa: alto nível de estresse. Sua saúde mostra-se debilitada por lidar com muitas exigências por longos períodos de tempo. É preciso afastar-se das situações que lhe causam estresse. É altamente recomendável que você procure o auxílio de um médico ou outro profissional de saúde.</p> <p>• Observações:</p> <p>- Os itens 3.01 a 3.25 estão associados a manifestações fisiológicas do estresse; os itens 3.26 a 3.42 estão associados a manifestações psicológicas e comportamentais do estresse. Tenha isso em mente caso opte por procurar um profissional de saúde.</p> <p>- Itens que obtiveram uma pontuação individual igual ou superior a 5 pontos merecem atenção, independentemente de sua estimativa geral de estresse.</p>														

3.43 - Circule, nas escalas abaixo, a sua impressão quanto à estimativa de estresse (pontuação) obtida na questão anterior:

Pontuação										
-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Minha pontuação é muito mais baixa do que eu esperava		Minha pontuação é ligeiramente mais baixa do que eu esperava			Minha pontuação está dentro das minhas expectativas		Minha pontuação é mais alta do que eu esperava		Minha pontuação é muito mais alta do que eu esperava	

Pontuação										
5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5
Acredito que minha pontuação é muito mais baixa que a de meus colegas		Acredito que minha pontuação é ligeiramente mais baixa que a de meus colegas		Acredito que minha pontuação é similar à de meus colegas		Acredito que minha pontuação é mais alta que a de meus colegas		Acredito que minha pontuação é muito mais alta que a de meus colegas		

4 - A respeito de sua estimativa de estresse e das fontes de conhecimento sobre o estresse a que tem/teve acesso, utilize a escala abaixo para avaliar o quanto você concorda com cada um dos itens apresentados na sequência:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Discordo totalmente (Dt)	Discordo mais do que concordo (D)			Indiferente: nem concordo, nem discordo (I)			Concordo mais do que discordo (C)			Concordo totalmente (Ct)

Item	Descrição	Pontuação												
		Dt	D			I			C			Ct		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4.01	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho													
4.02	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho													
4.03	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho													
4.04	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet													
4.05	Costumo utilizar testes <i>on line</i> para avaliar meu nível de estresse													
4.06	Mantenho uma coleção de <i>web sites</i> favoritos ("bookmarks") específicos sobre o estresse													
4.07	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, <i>burnout</i> , etc.)													
4.08	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV													

Item	Descrição	Pontuação												
		Dt	D			I			C			Ct		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4.09	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos													
4.10	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros													
4.11	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse													
4.12	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse													
4.13	Mantenho um caderno/caderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse													
4.14	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia													
4.15	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia													
4.16	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas													
4.17	Percebo e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado													
4.18	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse.													
4.19	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.													
4.20	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas													

5 - Com respeito às estratégias para prevenção e/ou redução do estresse, utilize-se da escala abaixo para indicar o quanto cada um dos itens listados está presente em seu dia a dia:

Pontuação										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca (N)	Raramente (R)		Ao menos uma vez por mês (M)		Duas ou três vezes por mês (M+)		Ao menos uma vez por semana (S)		Várias vezes por semana ou diariamente (S+)	

Item	Descrição	Pontuação												
		N		R		M		M+		S		S+		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5.01	Exercícios físicos (caminhadas, corridas, musculação, esportes, etc.)													
5.02	Uso de medicação prescrita por profissional de saúde (médico, psiquiatra, etc.)													
5.03	Dedicar tempo à família													
5.04	Separar trabalho da vida pessoal													
5.05	Dormir/descansar sem preocupar-se com o horário de acordar													
5.06	Evitar irritar-se com problemas cotidianos													
5.07	Automedicação													
5.08	Isolamento voluntário													
5.09	Sair para dançar													
5.10	Dedicar mais tempo ao lazer													
5.11	Organizar as tarefas do dia a dia													
5.12	Comer para diminuir a ansiedade													
5.13	Sair com os amigos/amigas													
5.14	Evitar falar sobre o trabalho em horários de lazer													
5.15	Fazer leituras													
5.16	Fazer uso do humor para amenizar uma situação estressante													
5.17	Consumo de bebidas alcoólicas													
5.18	Tocar um instrumento musical													
5.19	Buscar apoio de familiares													
5.20	Distanciar-se física e mentalmente das situações estressantes													
5.21	Não levar trabalho para casa													
5.22	Passear													
5.23	Reduzir a carga de trabalho													

6 - Perfil do pesquisado

6.01 - Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino		6.02 - Idade (anos): _____	
6.03 - Funções que desempenha na escola (selecione quantas forem necessárias)			
<input type="checkbox"/> Professor	<input type="checkbox"/> Apoio a portadores de necessidades especiais	<input type="checkbox"/> Serviços gerais	
<input type="checkbox"/> Direção/Direção auxiliar	<input type="checkbox"/> Membro da Equipe Pedagógica	<input type="checkbox"/> Técnico administrativo	
<input type="checkbox"/> Técnico de laboratório	<input type="checkbox"/> Outro (especificar): _____		
6.04 - Níveis de ensino em que atua (selecione quantas opções forem necessárias)			
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental	<input type="checkbox"/> Ensino médio regular	<input type="checkbox"/> Educação profissional	
6.05 - Turnos em que leciona (em todas as escolas que atua – selecione quantos forem necessários)			
<input type="checkbox"/> Matutino	<input type="checkbox"/> Vespertino	<input type="checkbox"/> Noturno	
6.06 - Em quantas escolas leciona semanalmente?		6.07 - Possui outro emprego, além da docência?	
		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
6.08 - Tempo de experiência em docência (anos):		6.09 - Carga horária semanal em docência (aulas + hora-atividade):	
6.10 - Número de turmas em que leciona:		6.11 - Número de disciplinas que leciona:	
6.12 - Quando está em casa, quantas horas semanais, em média, dedica a assuntos relacionados à escola?		6.13 - Concedeu entrevista durante a primeira fase desta pesquisa (Nov./Dez. de 2015)?	
		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
6.14 - Considera que sua estimativa de estresse pode ter sido influenciada por algum evento particularmente traumático que tenha lhe ocorrido recentemente?			
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim (poderia mencionar a natureza de tal evento? _____)			
6.15 - Durante os últimos 12 meses, esteve afastado(a) do trabalho por motivos de saúde? (selecione quantas opções julgar necessárias)			
<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim: atestado médico por 3 dias ou menos (quantas ocorrências? _____)	
<input type="checkbox"/> Sim: afastamento de função por _____ dias		<input type="checkbox"/> Sim: afastamento total por _____ dias	

APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA UTILIZADO NO SEGUNDO SURVEY



PESQUISA – ESTRESSE DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO – FASE II

Prezado(a) educador(a):

Convidamos-lhe a participar, de forma voluntária, da segunda fase da pesquisa de mestrado em Administração a respeito do estresse dos profissionais da educação.

Não será necessário identificar-se para participar da pesquisa. Nas páginas a seguir, você responderá a questões sobre situações e sintomas associados ao estresse entre educadores, estratégias de prevenção/redução do estresse e sobre seu perfil profissional. O tempo estimado para o preenchimento é de 10 a 20 minutos.

O preenchimento do questionário lhe disponibilizará uma estimativa de seu nível de estresse. Cabe ressaltar que tal estimativa não tem caráter de diagnóstico, possuindo finalidade meramente informativa.

Ao terminar o preenchimento, o questionário poderá ser devolvido ao pesquisador, depositado na urna especialmente designada para esta finalidade ou mantido em sua posse, caso não deseje que seus resultados façam parte da pesquisa.

Atenção: caso tenha preenchido este questionário em outra unidade escolar, durante a segunda quinzena de Março de 2016, não é preciso preenchê-lo novamente.

Agradecemos à sua participação

Fernando Roberto Varnier Fernandes – Mestrando

Dr^a. Deisy Cristina Correa Igarashi – Orientadora

1 – O QUE CAUSA O ESTRESSE DOS(AS) EDUCADORES(AS)?

Com base em sua vivência como educador(a), utilize a escala a seguir para avaliar o quanto as situações apresentadas estão presentes no seu dia a dia:

Frequência						
0	1	2	3	4		
Ausente e/ou não se aplica	Ao menos uma vez por bimestre	Ao menos uma vez por mês	Ao menos uma vez por semana	Quase todos os dias		
Item	Descrição				Frequência	
1.01	Exigências alheias à profissão				0	1 2 3 4
1.02	Desinteresse dos alunos				0	1 2 3 4
1.03	Levar trabalho para casa				0	1 2 3 4
1.04	Ter que reprimir sentimentos para não prejudicar meu trabalho				0	1 2 3 4
1.05	Excesso de burocracia				0	1 2 3 4
1.06	Falta de organização na gestão escolar e/ou instâncias superiores				0	1 2 3 4
1.07	Falta de apoio da Direção/Equipe pedagógica				0	1 2 3 4
1.08	Falta de Autonomia				0	1 2 3 4
1.09	Ter de lidar com problemas pessoais dos alunos				0	1 2 3 4
1.10	Calor excessivo no ambiente de trabalho				0	1 2 3 4
1.11	Frustração por não atingir os objetivos profissionais				0	1 2 3 4
1.12	Colegas reclamando da profissão				0	1 2 3 4
1.13	Excesso de alunos por turma				0	1 2 3 4

Com base na escala a seguir, avalie os seguintes itens referentes à estrutura deste estabelecimento de ensino:

Avaliação									
0	1	2	3	4	5				
Não se aplica	Péssimo: indisponível e/ou sem condições de uso	Ruim: disponível mas pouco confiável ou insuficiente	Regular: disponível e relativamente confiável ou suficiente	Bom: disponível e geralmente confiável ou suficiente	Ótimo: disponível e totalmente confiável ou suficiente				
Item	Descrição			Pontuação					
1.14	Estrutura física do estabelecimento (edificações, instalação elétrica, hidráulica, pintura, etc.)			0	1	2	3	4	5
1.15	Apoio especializado para educadores e alunos (psicologia, psicopedagogia, fonoaudiologia)			0	1	2	3	4	5
1.16	Tecnologias para uso pedagógico (projetores multimídia, Internet nas salas de aula, lousa digital, notebook/computador, etc.)			0	1	2	3	4	5
1.17	Materiais didáticos específicos de sua(s) disciplina(s) (maquetes, modelos, jogos educativos, régua/esquadro/compasso para uso em lousa, mapas/cartazes etc.)			0	1	2	3	4	5
1.18	Livros didáticos específicos de sua(s) disciplina(s)			0	1	2	3	4	5
1.19	Laboratório de informática			0	1	2	3	4	5
1.20	Profissionais de apoio (administrativo, serviços gerais, laboratórios)			0	1	2	3	4	5

2 – SUA ESTIMATIVA DE ESTRESSE

Caso tenha sentido alguns dos sintomas abaixo, durante os últimos três meses, assinale a frequência com que os experimentou, de acordo com a escala a seguir:

		Pontuação					
		0	1	2	3	4	5
		Nunca	Raramente	Ao menos uma vez por mês	Dois ou três vezes por mês	Ao menos uma vez por semana	Várias vezes por semana ou diariamente
Item	Descrição	Pontuação					
2.01	Insônia	0	1	2	3	4	5
2.02	Dor de cabeça	0	1	2	3	4	5
2.03	Alterações de apetite	0	1	2	3	4	5
2.04	Problemas vocais	0	1	2	3	4	5
2.05	Problemas de memória	0	1	2	3	4	5
2.06	Baixa imunidade	0	1	2	3	4	5
2.07	Dificuldades para controlar o peso corporal	0	1	2	3	4	5
2.08	Sensação de “embrulho” no estômago	0	1	2	3	4	5
2.09	Dores nas costas	0	1	2	3	4	5
2.10	Sensação de dormência (“formigamento”) no corpo	0	1	2	3	4	5
2.11	Ansiedade	0	1	2	3	4	5
2.12	Irritabilidade excessiva	0	1	2	3	4	5
2.13	Descontrole emocional	0	1	2	3	4	5
2.14	Pensar constantemente em um só assunto	0	1	2	3	4	5
2.15	Irritação com o trabalho	0	1	2	3	4	5
2.16	Dificuldade de concentração	0	1	2	3	4	5
2.17	Falta de ânimo para atividades de lazer	0	1	2	3	4	5
2.18	Desânimo para trabalhar	0	1	2	3	4	5
2.19	Apatia ao lecionar em turmas problemáticas (lecionar de forma “mecânica”)	0	1	2	3	4	5
2.20	Diminuição do desejo sexual	0	1	2	3	4	5
PONTUAÇÃO TOTAL							
<ul style="list-style-type: none"> • De 0 a 40 pontos – Estimativa: sem estresse. Eventuais problemas de saúde não parecem estar relacionados com o estresse. Em todo caso, itens que tiveram pontuação individual igual ou superior a 3 merecem atenção • De 41 a 60 pontos – Estimativa: baixo nível de estresse. Identificar o que lhe causa esse estresse pode ajudar-lhe a manter as coisas sob controle. • De 61 a 80 – Estimativa: médio nível de estresse. É preciso repensar a forma de lidar com as situações de estresse, tanto no trabalho quanto fora dele. Um profissional de saúde poderia lhe ajudar nesta tarefa. • De 81 a 100 pontos – Estimativa: alto nível de estresse. Sua saúde mostra-se debilitada por lidar com muitas exigências por longos períodos de tempo. É preciso afastar-se das situações que lhe causam estresse. É altamente recomendável que você procure o auxílio de um médico ou outro profissional de saúde. <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os itens 2.01 a 2.10 estão associados a manifestações fisiológicas do estresse; os itens 2.11 a 2.20 estão associados a manifestações psicológicas e comportamentais do estresse. Tenha isso em mente caso opte por procurar um profissional de saúde • Itens que obtiveram uma pontuação individual igual ou superior a 3 pontos merecem atenção, independentemente de sua estimativa geral de estresse. 							

3 – ENTENDENDO O ESTRESSE

A seguir você encontra algumas afirmações sobre sua estimativa de estresse e seu conhecimento sobre ele. Utilize a escala abaixo para informar o quanto concorda ou discorda de cada uma delas:

		Pontuação				
		0	1	2	3	4
		Discordo totalmente	Discordo mais do que concordo	Não concordo nem discordo	Concordo mais do que discordo	Concordo totalmente
Item	Descrição	Pontuação				
3.01	Minha estimativa de estresse ficou mais alta do que eu esperava	0	1	2	3	4
3.02	Minha estimativa de estresse ficou dentro das minhas expectativas	0	1	2	3	4
3.03	Acredito que minha estimativa de estresse seja mais alta que as de meus colegas	0	1	2	3	4
3.04	Acredito que minha estimativa de estresse seja similar às de meus colegas	0	1	2	3	4
3.05	Pretendo comparar minha estimativa de estresse e meus sintomas com os dos meus colegas de trabalho	0	1	2	3	4
3.06	Pretendo comparar minhas fontes de estresse com as de meus colegas de trabalho	0	1	2	3	4
3.07	Costumo conversar sobre o estresse com meus colegas de trabalho	0	1	2	3	4
3.08	Costumo procurar informações sobre o estresse na internet	0	1	2	3	4
3.09	Costumo utilizar testes <i>on-line</i> para avaliar meu nível de estresse	0	1	2	3	4
3.10	Mantenho uma coleção de <i>web sites</i> favoritos (" <i>bookmarks</i> ") específicos sobre o estresse	0	1	2	3	4
3.11	Participo de grupos/comunidades virtuais que tratam do estresse e/ou temas associados (depressão, síndrome do pânico, <i>burnout</i> , etc.)	0	1	2	3	4
3.12	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de programas e noticiários de TV	0	1	2	3	4
3.13	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de revistas e jornais impressos	0	1	2	3	4
3.14	Já obtive informações úteis sobre o estresse por meio de livros	0	1	2	3	4
3.15	Profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.) são as fontes nas quais costumo buscar informações sobre o estresse	0	1	2	3	4
3.16	Meu(s) curso(s) de graduação e/ou formação pedagógica me forneceram informações importantes sobre o estresse	0	1	2	3	4
3.17	Mantenho um caderno/zaderneta com recortes e fotocópias de textos e reportagens sobre o estresse	0	1	2	3	4
3.18	Mantenho uma lista das coisas que me estressam no meu dia a dia	0	1	2	3	4
3.19	Escrevi um plano pessoal para lidar com o estresse no meu dia a dia	0	1	2	3	4
3.20	Parte do que sei sobre o estresse, eu aprendi convivendo com ele ou com pessoas estressadas	0	1	2	3	4
3.21	Pereço e compreendo os sinais que meu corpo dá quanto estou estressado	0	1	2	3	4
3.22	Na escola em que trabalho, são montados murais/mostras que tem por tema o estresse	0	1	2	3	4
3.23	Já participei de cursos e eventos de formação continuada, oferecidos pelo Governo do Estado, que abordaram o tema do estresse.	0	1	2	3	4
3.24	A(s) disciplina(s) que leciono me obrigam a pesquisar sobre o estresse para a preparação de aulas	0	1	2	3	4

4 – ENFRENTANDO O ESTRESSE

O que você faz para evitar ou reduzir o estresse? Utilize a escala a seguir para indicar o quanto cada uma das situações listadas está presente no seu dia a dia:

Pontuação									
0	1	2	3	4	5				
Nunca	Raramente	Ao menos uma vez por mês	Duas ou três vezes por mês	Ao menos uma vez por semana	Várias vezes por semana ou diariamente				
Item	Descrição			Frequência					
4.01	Exercícios físicos (caminhadas, corridas, musculação, esportes, etc.)			0	1	2	3	4	5
4.02	Separar trabalho da vida pessoal			0	1	2	3	4	5
4.03	Dormir/descansar sem preocupar-se com o horário de acordar			0	1	2	3	4	5
4.04	Evitar irritar-se com problemas cotidianos			0	1	2	3	4	5
4.05	Dedicar mais tempo ao lazer			0	1	2	3	4	5
4.06	Organizar as tarefas do dia a dia			0	1	2	3	4	5
4.07	Comer para diminuir a ansiedade			0	1	2	3	4	5
4.08	Sair com os amigos/amigas			0	1	2	3	4	5
4.09	Evitar falar sobre o trabalho em horários de lazer			0	1	2	3	4	5
4.10	Fazer leituras			0	1	2	3	4	5
4.11	Buscar apoio de familiares			0	1	2	3	4	5
4.12	Não levar trabalho para casa			0	1	2	3	4	5
4.13	Passear			0	1	2	3	4	5
4.14	Reduzir a carga de trabalho			0	1	2	3	4	5

5 – PERFIL DO RESPONDENTE

5.01 - Sexo:		<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	5.02 - Idade (anos): _____	
5.03 - Funções que desempenha na escola (selecione quantas forem necessárias)					
<input type="checkbox"/> Professor		<input type="checkbox"/> Apoio a portadores de necessidades especiais		<input type="checkbox"/> Serviços gerais	
<input type="checkbox"/> Direção/Direção auxiliar		<input type="checkbox"/> Membro da Equipe Pedagógica		<input type="checkbox"/> Técnico administrativo	
<input type="checkbox"/> Técnico de laboratório		<input type="checkbox"/> Outro (especificar): _____			
5.04 – Níveis de ensino em que atua (selecione quantas opções forem necessárias)					
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental		<input type="checkbox"/> Ensino médio regular		<input type="checkbox"/> Educação profissional	
5.05 - Turnos em que leciona (em todas as escolas que atua – selecione quantos forem necessários)					
<input type="checkbox"/> Matutino		<input type="checkbox"/> Vespertino		<input type="checkbox"/> Noturno	
5.06 - Em quantas escolas leciona semanalmente?			5.07 - Possui outro emprego, além da docência?		
			<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
5.08 - Tempo de experiência em docência (anos):			5.09 - Carga horária semanal em docência (aulas + hora-atividade):		
5.10 - Número de turmas em que leciona:			5.11 - Número de disciplinas que leciona:		
5.12 - Quando está em casa, quantas horas semanais, em média, dedica a assuntos relacionados à escola?			5.13 - Concedeu entrevista durante a primeira fase desta pesquisa (Nov./Dez. de 2015)?		
			<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
5.14 - Considera que sua estimativa de estresse pode ter sido influenciada por algum evento particularmente traumático que tenha lhe ocorrido recentemente?					
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim (poderia mencionar a natureza de tal evento? _____)					
5.15 - Durante os últimos 12 meses, esteve afastado(a) do trabalho por motivos de saúde? (selecione quantas opções julgar necessárias)					
<input type="checkbox"/> Não			<input type="checkbox"/> Sim: atestado médico por 3 dias ou menos (quantas ocorrências? _____)		
<input type="checkbox"/> Sim: afastamento de função por _____ dias			<input type="checkbox"/> Sim: afastamento total por _____ dias		

APÊNDICE I – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL FIRMADO COM O NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE FOZ DO IGUAÇU

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-graduação em Administração

1/2

Termo de Autorização

Maringá, 14 de outubro de 2015.

À
Ilustríssima
Sr^a Ivone Aparecida Perez Müller

Eu, **Fernando Roberto Varnier Fernandes**, responsável pela pesquisa intitulada "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR)*", a qual é relativa à dissertação de Mestrado que desenvolvo junto ao Programa de Pós-graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM), sob a orientação da professora Dr^a. Deisy Cristina Corrêa Igarashi, pelo presente venho **solicitar vossa autorização** para realizar a referida pesquisa junto aos seguintes colégios estaduais ofertantes de educação profissional, subordinados ao Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu:

- Centro Estadual de Educação Profissional Manoel Moreira Pena (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Professor Flávio Warken (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Monsenhor Guilherme (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Jorge Schimmelpfeng (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Barão do Rio Branco (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Sol de Maio (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Professor Ulysses Guimarães (Foz do Iguaçu);
- Colégio Estadual Dom Manoel Konner (Santa Terezinha de Itaipu);
- Colégio Estadual João Manoel Mondrone (Medianeira).

Esclarece-se que nos colégios estaduais Dom Manoel Konner (Santa Terezinha de Itaipu) e João Manoel Mondrone (Medianeira) serão realizados pré-testes do instrumento de pesquisa (questionário), de modo que os dados eventualmente fornecidos pelos docentes destas unidades escolares não serão empregados na pesquisa.

A pesquisa de mestrado em Administração de que trata este documento tem por **objetivo** analisar eventuais influências dos processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização, componentes da Espiral do Conhecimento, sobre os níveis de estresse e estratégias para seu enfrentamento por parte de professores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR). Os **procedimentos de coleta de dados** adotados serão entrevistas coletivas (grupos de foco), questionários, análise documental e observação direta. Estas atividades não apresentam riscos para os sujeitos participantes, dado que não será realizada análise individual dos participantes, mas sim análise do conjunto dos dados coletados. O período previsto para coleta de dados estende-se de Outubro de 2015 a Fevereiro de 2016.

Os dados a serem coletados distribuem-se entre as seguintes categorias:

- Estressores (situações causadoras de estresse);
- Sintomas do estresse (consequências do estresse percebidas pelos docentes);
- Estratégias de enfrentamento (formas pelas quais os docentes buscam evitar e/ou minimizar o estresse);
- Processos de criação e troca de conhecimentos sobre o estresse (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização);
- Dados contextuais (atividades em desenvolvimento no período de coleta de dados, tais como reposições de aulas, formação continuada, semanas de provas, atividades comemorativas, dentre outras);
- Dados de perfil (idade, sexo, número de horas supridas, número de horas-atividade, tempo de experiência docente, horas trabalhadas além do expediente, dentre outras).

Espera-se com esta pesquisa colaborar para ampliar o conhecimento sobre a dinâmica do estresse em docentes e mitigar sua ocorrência nos estabelecimentos participantes do estudo, por meio do

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-graduação em Administração

2/2

desenvolvimento de estratégias coletivas para seu enfrentamento baseadas na criação e socialização de conhecimento. Qualquer informação adicional poderá ser obtida por meio de contato direto com os responsáveis pelo estudo, por meio dos seguintes contatos:

Fernando Roberto Varnier Fernandes (mestrando)

Telefone: (45) 3525-7598

Celular : (45) 8405-2056

E-mail: frvfernandes@seed.pr.gov.br

Dra. Deisy Cristina Correa Igarashi (orientadora)

Telefone: (44) 3346-9228

Celular : (44) 8864-4628

E-mail: deisyigarashi@gmail.com

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na elaboração da dissertação de mestrado exigida pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM) e na publicação de artigos científicos. Desde já, assumimos total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos membros de vossa instituição. Os dados referentes às unidades escolares serão apresentados de forma codificada (por exemplo: "Colégio A", "Colégio B"). **A participação será voluntária, não havendo oferta de vantagens de qualquer natureza para a participação dos docentes.**

Autorização Institucional

Eu, Ivone Aparecida Perez Müller, na condição de Chefe do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu (PR) declaro que fui **informada dos objetivos da pesquisa** intitulada de "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR)*", que recebi cópia digital do projeto referente à pesquisa citada e que concordo em autorizar a execução da pesquisa nesta instituição. Declaro também, que não recebi vantagem de qualquer natureza por esta autorização e que os participantes também não receberão qualquer tipo de vantagem.

Esclareço que a presente autorização representa o consentimento do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu, sendo facultado, aos Diretores e às Diretoras dos colégios estaduais citados neste documento, o direito de autorizar ou desautorizar a realização da pesquisa nas unidades escolares sob sua responsabilidade. Da mesma forma, a participação dos docentes das referidas unidades escolares é de natureza voluntária.

Nestes termos, subscrevem:



Ivone A. Perez Müller

Chefe do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu



Fernando Roberto Varnier Fernandes
Mestrando



Dra. Deisy Cristina Corrêa Igarashi
Docente da Universidade Estadual de Maringá
Matrícula 112857

Documento em duas vias:

1ª via - instituição

2ª via - pesquisadores

APÊNDICE J – MODELO DE TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL FIRMADO COM DIRETORES(AS) DOS COLÉGIOS ESTADUAIS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-graduação em Administração

1/2

Termo de Autorização

Foz do Iguaçu, [DATA].

À
Ilustríssima
Sra. [NOME]

Eu, **Fernando Roberto Varnier Fernandes**, responsável pela pesquisa intitulada "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR)*", a qual é relativa à dissertação de Mestrado que desenvolvo junto ao Programa de Pós-graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM), sob a orientação da professora Dr^a. Deisy Cristina Corrêa Igarashi, pelo presente venho **solicitar vossa autorização para realizar a referida pesquisa na unidade escolar denominada Colégio Estadual [ESTABELECIMENTO]**, sob sua responsabilidade.

A pesquisa de mestrado em Administração de que trata este documento tem por **objetivo** analisar eventuais influências dos processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização, componentes da Espiral do Conhecimento, sobre os níveis de estresse e estratégias para seu enfrentamento por parte de professores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR). Os **procedimentos de coleta de dados** adotados serão entrevistas coletivas (grupos de foco), questionários, análise documental e observação direta. Estas atividades não apresentam riscos para os sujeitos participantes, dado que não será realizada análise individual dos participantes, mas sim de conjunto dos dados coletados. O período previsto para coleta de dados estende-se de Outubro de 2015 a Fevereiro de 2016.

Os dados a serem coletados distribuem-se entre as seguintes categorias:

- Estressores (situações causadoras de estresse);
- Sintomas do estresse (consequências do estresse percebidas pelos docentes);
- Estratégias de enfrentamento (formas pelas quais os docentes buscam evitar e/ou minimizar o estresse);
- Processos de criação e troca de conhecimentos sobre o estresse (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização);
- Dados contextuais (atividades em desenvolvimento no período de coleta de dados, tais como reposições de aulas, formação continuada, semanas de provas, atividades comemorativas, dentre outras);
- Dados de perfil (idade, sexo, número de horas supridas, número de horas-atividade, tempo de experiência docente, horas trabalhadas além do expediente, dentre outras)

Espera-se com esta pesquisa colaborar para ampliar o conhecimento sobre a dinâmica do estresse em docentes e mitigar sua ocorrência nos estabelecimentos participantes do estudo, por meio do desenvolvimento de estratégias coletivas para seu enfrentamento, baseadas na criação e socialização de conhecimento. Qualquer informação adicional poderá ser obtida por meio de contato direto com os responsáveis pelo estudo, por meio dos seguintes contatos:

Fernando Roberto Varnier Fernandes (mestrando)	Dra. Deisy Cristina Corrêa Igarashi (orientadora)
Telefone: (45) 3525-7598	Telefone: (44) 3346-9228
Celular : (45) 8405-2056	Celular : (44) 8864-4628
E-mail: frvfernandes@sced.pr.gov.br	E-mail: deisyigarashi@gmail.com

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na elaboração da dissertação de mestrado exigida pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM) e na publicação de artigos científicos. Desde já, assumimos total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos membros de vossa instituição. Os dados referentes às unidades escolares serão apresentados de forma codificada (por exemplo: "Colégio A", "Colégio B"). A **participação**

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-graduação em Administração

2/2

será voluntária, não havendo oferta de vantagens de qualquer natureza para a participação dos docentes

Autorização Institucional

Eu, [NOME], na condição de **Diretora do Colégio Estadual [ESTABELECIMENTO]**, declaro que fui **informada dos objetivos da pesquisa** intitulada de "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional na cidade de Foz do Iguaçu (PR)*", que recebi cópia do **Termo de Autorização Institucional firmado entre a Chefia do Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu e os pesquisadores**, e que concordo em **autorizar a execução da pesquisa nesta unidade escolar**. Declaro também, que **não recebi vantagem de qualquer natureza por esta autorização** e que **os docentes participantes também não receberão qualquer tipo de vantagem**.

Esclareço que a presente autorização representa o consentimento da Direção do Colégio Estadual [ESTABELECIMENTO], cabendo aos docentes, individualmente e de forma voluntária, decidir sobre participar ou não do referido estudo.

Nestes termos, subscrevem:

[NOME]

Diretora do Colégio Estadual [ESTABELECIMENTO]

Fernando Roberto Varnier Fernandes
Mestrando

Documento em duas vias:

1ª via - instituição

2ª via - pesquisadores

APÊNDICE K – MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO FIRMADO COM OS(AS) VOLUNTÁRIOS(AS) PARA AS ENTREVISTAS

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-Graduação em Administração

1/2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, **Fernando Roberto Varnier Fernandes**, responsável pela pesquisa intitulada "*Estresse Docente: a Espiral do Conhecimento como base para estratégias de enfrentamento em escolas públicas ofertantes de Educação Profissional, no município de Foz do Iguaçu (PR)*", a qual é relativa à dissertação de Mestrado que desenvolvo junto ao Programa de Pós-graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM), sob a orientação da professora Dr^a. Deisy Cristina Corrêa Igarashi, pelo presente **convido-lhe a participar, de forma voluntária, na referida pesquisa.**

A pesquisa tem por **objetivo** analisar eventuais influências dos processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização de conhecimentos, sobre os níveis de estresse e estratégias para seu enfrentamento por parte de professores dos colégios estaduais ofertantes de educação profissional no município de Foz do Iguaçu (PR).

Espera-se com esta pesquisa colaborar para ampliar o conhecimento sobre a dinâmica do estresse em docentes e mitigar sua ocorrência nos estabelecimentos participantes do estudo, por meio do desenvolvimento de estratégias coletivas para seu enfrentamento baseadas na criação e socialização de conhecimento.

Sua participação nesta pesquisa **consistirá em entrevistas coletivas** (grupos de foco), das quais participarão também outros docentes do estabelecimento no qual leciona, e **na ordenação dos dados decorrentes da entrevista em que participou**, atividades que não oferecem riscos à saúde dos participantes. **As entrevistas serão registradas em meio audiovisual**, com foco nas seguintes categorias de informações:

- Dados contextuais referentes à profissão docente;
- Ocorrência do estresse na profissão;
- Sintomas do estresse;
- Formas empregadas para amenizar e/ou prevenir o estresse;
- Como o conhecimento sobre o estresse circula nos locais de trabalho.

Após o término da pesquisa, previsto para Fevereiro de 2016, o material audiovisual decorrente das entrevistas será destruído. Os pesquisadores manterão arquivadas apenas as respectivas transcrições.

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na elaboração da dissertação de mestrado exigida pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá (PPA-UEM) e na publicação de artigos científicos.

A participação na pesquisa de que trata este documento é voluntária, não havendo oferta de vantagens de qualquer natureza aos participantes. É assegurado ao voluntário o direito de, durante a condução da pesquisa, revogar esta autorização.

É assegurado o sigilo de sua participação e de sua colaboração para esta pesquisa. Suas informações serão tratadas de forma confidencial. Somente o pesquisador e sua orientadora terão acesso às informações registradas em meio audiovisual. **A divulgação dos dados da pesquisa ocorrerá de forma agregada** (totais referentes à entrevista e ao conjunto das entrevistas) e **por meio de trechos anônimos de entrevistas. Referências à unidade escolar onde os dados foram coletados serão feitas de forma codificada** (por exemplo: "Colégio A", "Colégio B").

Autorização

Eu, _____, após leitura deste documento e de ter a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável

Universidade Estadual de Maringá
Programa de Pós-Graduação em Administração

2/2

para sanar todas as minhas dúvidas, **acredito ter recebido informações suficientes**, ficando claro para mim que **minha participação nesta pesquisa é voluntária, não acarretando em vantagens de qualquer natureza**. Estou ciente também **do objetivo da pesquisa, de que minha participação consiste em tomar parte em entrevista coletiva e na ordenação dos dados dela decorrentes e da garantia de sigilo** de minha participação e de minha colaboração para esta pesquisa. Ademais, estou ciente **de que posso revogar esta autorização a qualquer momento, durante a realização da pesquisa**, por meio de contato com o pesquisador e/ou sua orientadora, cujos dados são apresentados ao final deste termo.

Diante do exposto, expresso minha concordância, de espontânea vontade, em participar do referido estudo.

Assinatura do Voluntário

Assinatura da testemunha

Dados dos pesquisadores

Fernando Roberto Varnier Fernandes
(mestrando)
Telefone: (45) 3525-7598
Celular : (45) 8405-2056
E-mail: frvfernandes@secd.pr.gov.br

Dra. Deisy Cristina Correa Igarashi
(orientadora)
Telefone: (44) 3346-9228
Celular : (44) 8864-4628
E-mail: dcisyigarashi@gmail.com

Documento em duas vias:

1ª via - voluntário;

2ª via - pesquisadores.