

# GESTÃO DO CONHECIMENTO E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: ESTUDO EXPLORATÓRIO COM PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE

Deisy Cristina Corrêa Igarashi<sup>1</sup>  
Fernando Roberto Varnier Fernandes<sup>2</sup>

## Resumo

O estudo analisa a possibilidade de utilizar o modelo SECI (socialização, externalização, combinação, internalização) para desenvolver estratégias de prevenção do estresse/síndrome de burnout. A pesquisa é realizada com professores de uma unidade pública de ensino fundamental, médio e profissional em Foz do Iguaçu (PR). Trata-se de um estudo de caso, com análise dos resultados com perspectiva qualitativa. Identificou-se que o modelo SECI possui potencial para embasar estratégias de prevenção do estresse, tendo em vista que os docentes, durante o estudo: (a) checavam suas pontuações e/ou sintomas/situações de estresse, reação que condiz com o processo de socialização de conhecimento; e (b) manifestaram interesse em participar de novas pesquisas e perguntaram sobre fontes de informações sobre o tema, o que representa que o instrumento pode desencadear processos de combinação/internalização.

**Palavras chave:** Estresse. Síndrome de burnout. Modelo SECI.

## Abstract

This paper analyses possibilities to use the SECI Model (socialization, externalization, combination, internalization) to develop coping strategies with stress/burnout syndrome. The research uses questionnaire data collected from teachers of a public school located in Foz do Iguaçu (Brazil), thus, the research is characterized as a qualitative case study. Results point out that the SECI Model has the potential required to support coping strategies with stress, since during the research: (a) the teachers compared their respective scores and/or stress symptoms, a reaction that matches with the knowledge socialization process; and (b) the teachers shown interest in gathering additional information about stress/burnout, behavior that matches the knowledge combination/internalization processes.

**Keywords:** Stress. Burnout syndrome. SECI Model.

<sup>1</sup> Docente adjunta na Universidade Estadual de Maringá. Professora no Programa de Pós-Graduação em Administração. Doutora em Engenharia da Produção (UFSC/2009).

<sup>2</sup> Mestre em Administração da Universidade Estadual de Maringá (UEM/2015).

## Introdução

A comparação entre os censos de 2000 e 2010 apresenta um acréscimo de mais de seis milhões de matrículas nos níveis de ensino fundamental e médio. Isto representa um aumento de 11,53% em relação ao censo de 2000 (IBGE, 2015). A absorção destes estudantes, sobretudo na rede pública de ensino, enfrenta barreiras decorrentes de dificuldades governamentais para a criação/expansão de unidades escolares. Este fato tende a gerar estresse aos docentes da rede pública, ocasiona danos à saúde dos educadores (APP SINDICATO, 2009) e prejuízos ao erário por conta de afastamentos de educadores e da contratação de substitutos (O Paraná, 2015). Uma parcela considerável destes afastamentos decorre do estresse.

O cenário descrito requer ações no sentido de promover melhorias à qualidade de vida docente. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar a possibilidade de utilizar o modelo SECI de gestão de conhecimento para desenvolver estratégias de prevenção do estresse/síndrome de *burnout* em professores de uma unidade pública de ensino fundamental, médio e profissional da cidade de Foz do Iguaçu (PR). A partir do objetivo delineado a pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: os processos componentes do modelo SECI são capazes de atuar como estratégias de prevenção do estresse/burnout na instituição pesquisada? Este estudo de caso caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, realizada como uma primeira aproximação ao tema com a intenção de obter *insights* para pesquisas posteriores.

## Referencial teórico

As subseções a seguir revisam conceitos relacionados à espiral do conhecimento (Modelo SECI), e ao estresse e conceitos associados, a fim de gerar subsídios teóricos para a posterior análise dos dados.

### **A espiral do conhecimento (modelo SECI – socialização, externalização, combinação, internalização)**

O modelo da espiral do conhecimento explica como o conhecimento é gerado e gerenciado nas organizações, por meio de transições entre duas modalidades de conhecimento: (a) tácito (pessoal, contextual, subjetivo por natureza e vinculado à experiência, não é codificado, e é transmitido pela interação interpessoal) e (b) explícito (objetivo, passível de codificação em linguagem formal, transmitido por meios físicos, independe da presença dos detentores originais) (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A interação social entre indivíduos e destes com os meios organizacionais de gestão do conhecimento é responsável pela criação e expansão do co-

nhcimento, por meio de sucessivas conversões entre as modalidades tácita e explícita. Neste processo, ocorrem mudanças em nível ontológico: do indivíduo ao grupo e deste à organização e ao ambiente interorganizacional, em um processo denominado expansão. Assim surge o “modelo SECI” foi nominado a partir do acrônimo referente a suas quatro fases (Socialização, Externalização, Combinação, Internalização) (NONAKA; TOYAMA, 2003).

A **socialização** cria modelos mentais, depende da experiência com o grupo das atividades realizadas. Compartilha a experiência por meio da imitação, observação e/ou comunicação direta com o grupo e está conectada ao contexto. A **externalização** emprega modelos, analogias, metáforas e/ou hipóteses para articular e sistematizar o conhecimento tácito em explícito. Esta fase é determinante, pois cria conceitos explícitos a partir do conhecimento tácito. A **combinação** converte diferentes conjuntos de conhecimento explícito em um sistema de conhecimento integrado. Baseia-se em informações codificadas em meio físico, como documentos e bancos de dados, e em interações formais como reuniões e treinamentos. A **internalização** busca enriquecer o conhecimento tácito existente via incorporação de conhecimentos explícitos (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Uma posterior revisão do modelo SECI incorporou o conceito de ‘ba’: um espaço em que contradições dialéticas permeiam ações, relações e conhecimentos, estimulando a criação e o compartilhamento de conhecimento. O ‘ba’ pode ser físico, virtual ou mental. Nesta perspectiva o SECI beneficia-se de uma concepção de organização como “uma configuração orgânica de vários ba” (NONAKA; TOYAMA, 2003).

A introdução do conceito de ‘ba’ ao SECI é relevante para esta pesquisa ao admitir o espaço mental ou existencial como local para a criação de conhecimento. Além de considerar o ‘ba’ como tempo e espaço fenomenológico, admite-se, em primeiro lugar, que o processo SECI não precisa, necessariamente, ser uma iniciativa formal e orientada pela hierarquia organizacional (KARKOULIAN; MESSARRA; MCCARTHY, 2013) e, em segundo lugar, que as sensações e emoções (elementos centrais para estudos sobre o estresse no trabalho) são parte integrante do processo de criação do conhecimento. Cabe observar que os instrumentos mais utilizados para mensuração do estresse baseiam-se na autopercepção dos respondentes sobre sintomas fisiológicos, psicológicos e comportamentais (KOPP et al., 2010), o que reforça a necessidade de um modelo que considere aspectos sensoriais e emocionais.

## O estresse e conceitos associados

Nas ciências médicas o termo estresse designa “[...] um estado de tensão não específica em seres vivos, que se manifesta” (SELYE, 1952) em resposta a uma situação que exige adaptação do organismo para que seja restabelecida a homeostase. O estresse geralmente é descrito como um processo composto

por três fases (Alerta, Resistência e Exaustão) (SELYE, 1950).

A primeira fase (alerta) caracteriza-se pela liberação de hormônios que aceleram a frequência cardíaca, aumentam a produção de glóbulos vermelhos e brancos, convertem o açúcar da corrente sanguínea em energia, aumentam a pressão arterial e dilatam a pupila (GONZÁLEZ, 2001). Nesta fase o organismo reage ou aceita (LIPP, 2002a) a situação de estresse. A reação, muitas vezes julgada inadequada ao contexto social, pode gerar repressão e contribuir para prolongar a reação de estresse.

Na segunda fase (resistência) alguns dos sintomas relatados na fase anterior desaparecem ou regridem. Por outro lado, as estruturas relacionadas à produção de células sanguíneas passam a sofrer atrofia. Aparecem sintomas comportamentais como: insônia, mudanças de humor, diminuição da libido e úlcera gastrointestinal (LIPP, 2000, FRANÇA; RODRIGUES, 1997), quadro decorrente do esforço do organismo em adaptar-se à situação de estresse.

Na terceira fase (exaustão) reaparecem as reações registradas na primeira fase (alerta), o que indica que a capacidade de adaptação do organismo é finita (SELYE, 1950), de modo que o esforço do organismo nas fases anteriores leva ao fracasso na retomada da fase de alerta e gera sobrecarga fisiológica com potencial de morbidez para o organismo (FRANÇA; RODRIGUES, 1996). Esta fase caracteriza-se pela depressão e manifestações fisiológicas de cunho psicossomático, como: úlceras, hipertensão, psoríase e vitiligo (LIPP, 2000).

No caso de professores, os estímulos que geram o estresse costumam ser: superlotação das salas de aula (MELEIRO, 2002, CANOVA; PORTO, 2010, BATISTA *et al.*, 2010, LEILA; SOGHRA, 2011), ruído, calor excessivo e coação para não reprovar alunos, falta de materiais e instalações adequadas e as exigências sociais para que a escola transmita educação, além de conhecimento (MELEIRO, 2002, BATISTA *et al.*, 2010).

A propósito das estratégias de prevenção/gerenciamento do estresse, as principais recomendações ocorrem no sentido de: busca de repouso e lazer, autoconhecimento (limites psicológicos e/ou fisiológicos, sintomas do estresse), atividade física regular, alimentação saudável e convivência social recompensadora, apoio de colegas (FRANÇA; RODRIGUES, 1996, GONZÁLEZ, 2001, LIPP, 2000), reconhecer as próprias limitações e buscar suporte administrativo para discussão dos problemas (KÜÇÜKOĞLU, 2014).

Cabe observar que muitas síndromes e doenças às quais é atribuída a conotação de males do século XXI são decorrentes de manifestações do próprio estresse, como no caso da Síndrome de Burnout (REIMHOLD, 2002), Síndrome da Fadiga Crônica (COZON, 2006) e depressão (MARTI, 1989).

## Métodos

O estudo utiliza dados numéricos com perspectiva qualitativa e toma como unidade de análise um estabelecimento escolar. O principal instrumento

de pesquisa utilizado foi um questionário auto-aplicável, estruturado em dois blocos de questões, o primeiro deles denominado “síndrome de exaustão no trabalho - burnout”, composto de 25 questões (situações ou sintomas) às quais os pesquisados assinalaram dicotomicamente (sim ou não). O instrumento foi escolhido por fornecer a cada respondente uma estimativa do próprio nível de estresse e por recomendar ações para cada uma das três faixas de pontuação (respostas “sim”):

De 0 a 8 pontos (sim): Você está conseguindo enfrentar de modo saudável seu trabalho; a sua probabilidade de sucesso profissional é grande; a determinação em suas atitudes diárias é benéfica; esteja alerta quando sentir que algo mudou.

De 9 a 17 pontos (sim): Sua vida está ficando complicada; o trabalho não lhe traz gratificação; reveja o que pode ser mudado, pois ainda é tempo. Você tem que planejar melhor suas atividades e lembrar que merece e descansar, ter lazer e descontraí-lo.

De 18 a 25 pontos (sim): É necessário mudar muito o comportamento diante do trabalho e da vida. Você tem dificuldade de enfrentar situações e colocar limites para as pessoas e para você mesmo. Pare e reflita enquanto é tempo. Sua saúde poderá ter sérios abalos, tanto no campo físico quanto no emocional. É aconselhável que você procure ajuda de um profissional para diminuir seu stress no trabalho. (REIMHOLD, 2002, p. 68)

A segunda parte do questionário foi composta por 7 questões de múltipla escolha e 3 questões abertas. Nessa etapa buscou-se identificar as impressões dos pesquisados quanto à própria pontuação obtida na primeira parte do questionário. Tal prática se justifica pela busca de indícios referentes à capacidade do questionário em refletir a percepção dos pesquisados quanto ao nível de estresse individual de cada participante e verificar a eventual reflexão do pesquisado sobre o tema em estudo, na busca de indicativos da existência de ‘ba’ mental (NONAKA; TOYAMA, 2003). Além de observar as expectativas para a pontuação média dos colegas de trabalho e a frequência com que o tema estresse está presente no diálogo dos pesquisados, indicativos da eventual presença de ‘ba’ e possíveis estratégias coletivas para lidar com o estresse (LIPP, 2002b).

Os dados da segunda parte do questionário, por conter dados do perfil pessoal e profissional (número de turmas, disciplinas e turnos em que leciona, carga horária semanal em docência, tempo de experiência docente, sexo e idade) foram utilizados para o cálculo de eventuais correlações com os resultados da primeira parte do questionário.

Os docentes que se dispuseram a preencher o questionário puderam devolvê-lo diretamente ao pesquisador ou depositá-lo em um escaninho reservado para este fim ou, simplesmente, não devolvê-lo após o preenchimen-

to. Dos 59 questionários entregues foram tabulados em planilhas eletrônicas e analisados 42 questionários.

Esta pesquisa utilizou a observação não participante e secreta (FLICK, 2004) como método secundário de coleta de dados, para averiguar eventuais reações provocadas pelo instrumento de pesquisa, sobretudo as de socialização, externalização, combinação e internalização de conhecimentos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), fases adotadas como categorias para análise dos dados observacionais conforme revisão teórica. A expectativa de o questionário desencadear tais reações baseia-se no pressuposto de que a gestão do conhecimento não necessita ser dependente de iniciativas da hierarquia superior, mas pode valer-se de processos informais para atingir seus objetivos (KARKOULIAN; MESSARRA; MCCARTHY, 2013).

O uso da modalidade de observação secreta, ponderou questões éticas e o sigilo dos dados dos pesquisados, e foi realizada em momentos de interação coletiva (intervalos para lanche e hora-atividade).

Esta pesquisa também contou com dados documentais coletados sobre as atividades escolares na unidade selecionada nas semanas que antecederam e que sucederam o período da coleta de dados. A busca por tais informações justifica-se por conta do pressuposto de que a dinâmica do trabalho pode influenciar os níveis de estresse dos pesquisados. Salienta-se que os documentos analisados encontravam-se à disposição de todos os docentes, expostos nos murais localizados no interior da sala dos professores, constituindo, em sua maioria, de e-mails enviados por órgãos tais como: Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu, Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Paraná (APP Sindicato), informativos da Direção da unidade ou de sua equipe pedagógica, recortes de jornais com notícias sobre a unidade e/ou sobre temas relacionados à educação, dentre outros. O banco de dados da SEED (SEED, 2014) também foi utilizado para coleta de dados sobre a unidade escolar analisada.

## Resultados

A unidade escolar pesquisada registra em média 1.300 matrículas em cerca de 50 turmas distribuídas entre nas modalidades de ensino fundamental (do 6º ao 9º ano), médio, profissional, idiomas e atividades complementares, em três turnos por ano.

Embora a média (aritmética) de alunos por turma seja de aproximadamente 26, durante a pesquisa observou-se turmas com um número de matrículas entre o mínimo de 6 e o máximo de 52 alunos. As taxas médias de aprovação, reprovação e abandono eram de 69%, 17% e 14%, respectivamente (SEED, 2014).

As coletas de dados ocorreram de forma presencial, durante os três turnos para aplicação dos questionários e observação ao longo de três dias con-

secutivos. Na ocasião, estavam encerradas as atividades bimestrais (provas, recuperações, entrega de notas à Secretaria e conselho de classe).

No período da realização deste estudo, 69 docentes encontravam-se vinculados ao estabelecimento, dos quais 7 em situação de afastamento (SEED, 2014). Dos 62 docentes aptos a participar da pesquisa, 42 (67%) responderam ao questionário, sendo 12 homens (29%) e 30 mulheres (71%). A idade média dos pesquisados foi de 34 anos e 5 meses (desvio padrão de 7 anos e 3 meses). Quanto ao tempo de experiência docente, a faixa entre 0 e 5 anos responde por 36% dos pesquisados, outros 45% possuem entre 6 e 10 anos de experiência, 5% estão na faixa de 11 a 15 anos, 9% entre 16 e 20 anos e 5% possuem 21 anos ou mais de trabalho no magistério.

Quanto à carga horária semanal de trabalho em docência, 86% dos respondentes (divididos em parcelas idênticas de 43%) distribuíram-se entre as faixas de 20 a 39 horas e de 40 a 59 horas, respondendo as categorias inferior (até 19 horas) e superior (60 horas ou mais), respectivamente, por 9% e 5% dos pesquisados. Com relação aos turnos trabalhados, 45% dos professores trabalham três turnos, enquanto outros 33% trabalham tanto no turno matutino quanto no vespertino. A combinação matutino e noturno foi assinalada por 9% dos docentes; outros 8% assinalaram a combinação vespertino e noturno. O período noturno, isoladamente, foi assinalado por 5% dos respondentes. Individualmente, os períodos vespertino e matutino não foram assinalados.

Os dados para o número de turmas são  $\bar{x}=8,74$ , (min=3, max=20), enquanto o número de disciplinas apresentou  $\bar{x}=4,29$  (min=1, max=5). Desta análise, foi excluído um respondente, dada sua condição particular por se tratar de professor de apoio a alunos com necessidades especiais: ainda que tal profissional atenda ao critério utilizado para selecionar respondentes ao questionário (atuar em sala de aula), seus dados tem potencial para distorcer a distribuição, pois atende apenas um aluno por turno (portanto, este único aluno seria sua "turma"), mas fornece apoio em todas as aulas (logo, leciona todas as disciplinas).

Com respeito à pontuação total obtida na primeira parte do instrumento, indicativa do nível de estresse e possibilidade de burnout, um total de 12 respondentes (29%) totalizaram 8 pontos ou menos (poucos sintomas de estresse/baixo risco de burnout), outros 24 (57%) situaram-se na faixa intermediária que varia de 9 a 17 pontos (risco moderado de burnout/sintomas de estresse requerendo atenção) e 6 respondentes (14%) totalizaram entre 18 e 25 pontos (alto risco de burnout/recomendação de busca de auxílio profissional para superação do estresse). O percentual registrado na faixa mais elevada é condizente com o percentual de afastamento de docentes no Paraná (O Paraná, 2014). Ainda que tal percentual não possa ser atribuído unicamente aos afastamentos por estresse/burnout, a coincidência merece atenção, posto que o tema é recorrente (APP SINDICATO, 2009).

As pontuações totais dos respondentes foram utilizadas em conjunto com os dados referentes à idade, número de turmas, número de disciplinas,

carga horária semanal em docência, turnos trabalhados e tempo de experiência em docência, para análise de correlações (utilizando a ferramenta de matriz de correlações em aplicativo eletrônico). A matriz resultante não apontou correlações significativas entre as variáveis em estudo. Diante deste resultado, foi feita a opção por seguir com a análise por contagens de frequência.

Dentre as variáveis de estresse mais citadas pelos respondentes, “sensação de cansaço ao despertar” e “irritação com o barulho” obtiveram 33 marcações cada, seguidos por “ansiedade e inquietação” (29) e “insegurança ao tomar decisões” (28). As variáveis menos citadas foram “alterações de pressão arterial” e “passar mais de dois anos sem férias de verdade”, com 12 ocorrências cada, seguidos por “dificuldade em repartir responsabilidades” (7) e “perda do controle no trânsito” (5).

Com respeito às percepções dos respondentes quanto às suas próprias pontuações, 26 respondentes (62%) afirmaram que a pontuação obtida estava dentro de suas expectativas, com outros 11 (26%) considerando a pontuação mais alta que a esperada. Dois pesquisados (5%) assinalaram que a pontuação foi mais baixa que o esperado, enquanto outros 3 (7%) assinalaram a opção “Eu não tinha pensado no assunto antes”.

O expressivo índice de respostas considerando a pontuação dentro das expectativas indica que, em geral, os pesquisados possuem consciência de seu estado atual, o que demonstra a validade de sua experiência subjetiva como estimativa de seu estado de estresse. Destaca-se que 17% dos respondentes que pontuaram na faixa intermediária e todos os situados na faixa com maior risco de burnout subestimavam sua condição até o momento em que preencheram o questionário, o que depõe a favor da capacidade do instrumento em despertar a consciência do pesquisado quanto à sua condição.

A questão a respeito da expectativa do respondente quanto à pontuação dos colegas resultou na faixa intermediária (entre 9 e 17 pontos) como a mais apontada (29 docentes, 69% do total), com tal categoria sendo mais representativa nos docentes cuja própria pontuação situou-se na referida faixa (17 docentes, 40% do total). Com respeito à questão sobre a frequência com que dialogam sobre estresse/burnout com os colegas. As categorias que mais interessam a este estudo são as indicativas com elevada frequência ao abordar o assunto nos diálogos entre os docentes: “quase toda semana” (5 docentes, 12% do total) e “quase todos os dias” (7 docentes, 17% do total), distribuídas entre as faixas de pontuação intermediária (21%) e elevada (7%).

Com base nos dados observacionais foi constatado que, em todas as aplicações do questionário, os docentes comparavam suas pontuações totais e/ou sintomas/situações de estresse. Essas comparações acabaram por fazer alguns docentes aproximarem-se para debate com base nas queixas comuns, reação condizente com o processo de socialização de conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Em algumas situações, indivíduos ou grupos manifestaram interesse em pesquisar mais sobre o assunto; em outras, alguns docentes dirigiram-se ao



pesquisador perguntando sobre fontes de informações sobre o tema em estudo, o que indica que o instrumento pode desencadear processos de internalização de conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Em algumas ocasiões de coleta de dados, os respondentes manifestaram espanto com a pontuação obtida, reação demonstrada mesmo entre aqueles que declaravam abertamente terem pontuado na faixa intermediária. Comentários sobre sintomas/situações não presentes no instrumento também surgiram, e foram registrados para eventual análise em estudos futuros.

Alguns dos pesquisados manifestaram descrença com relação à pontuação obtida, pois julgavam que seu nível de estresse seria mais alto do que o apontado pelo instrumento. A este respeito, é preciso considerar o fato de que, manifestando-se o estresse por meio de reações não específicas, o instrumento utilizado certamente não é capaz de abranger todos os possíveis sintomas/situações de estresse aos quais os pesquisados encontram-se expostos. Deste modo, é provável que os docentes que esperavam pontuações maiores possam apresentar sintomas não captados pelo instrumento, oriundos de outros empregos, do ambiente familiar ou de situações pontuais. Dos dados observacionais também resultaram algumas críticas à forma de seleção de respondentes: pedagogas e membros da equipe de Direção manifestaram a necessidade de estudos desta natureza os envolverem também, além de contemplar funcionários administrativos e de serviços gerais.

## Considerações finais

Expostos, analisados e discutidos os dados decorrentes do questionário e das observações, cabe encerrar este estudo com as contribuições das seções anteriores ao objetivo e problema propostos. Com respeito à estimativa dos níveis de estresse e incidência da síndrome de burnout, as questões componentes da primeira parte do questionário indicaram necessidade de atenção para 57% dos pesquisados e, para outros 14%, a necessidade urgente de mudanças, possivelmente recorrendo a auxílio profissional.

Com respeito aos principais sintomas/situações impactantes nos níveis de estresse dos pesquisados, sintomas comportamentais e situações ligadas ao trabalho foram os mais relevantes para o caso ora apresentado. Com referência à matriz de correlações, esta não apontou correlações significativas entre os níveis de estresse dos respondentes e seu perfil ou ambiente de trabalho.

Quanto ao potencial para desenvolvimento de estratégias de prevenção do estresse, os processos de socialização e externalização desencadeados pelos resultados dos questionários, e o potencial para o processo de internalização manifesto pelos respondentes sob a forma de interesse em obter informações a respeito do estresse e da síndrome de burnout condizem com as recomendações de prevenção baseadas no compartilhamento de informações e busca do apoio do grupo, presentes na literatura sobre estresse/burnout.

Os resultados permitem concluir que tanto o objetivo quanto o problema de pesquisa delineado são favoravelmente tratados pela utilização do modelo SECI para desenvolver estratégias de prevenção do estresse/burnout, posto que os processos de socialização e externalização foram evidenciados pelos dados observacionais e dos questionários, mostrando-se condizentes com as definições teóricas.

O processo de internalização insinuou-se na manifestação da intenção dos docentes por procurar conhecimento explícito sobre o assunto. Espera-se que o retorno deste estudo aos docentes participantes da pesquisa contribua para o processo de combinação, permitindo completar as etapas da espiral proposta no modelo SECI. Ressalta-se que as etapas mencionadas emergiram de maneira informal entre os pesquisados, cabendo ao instrumento de pesquisa o papel de orientador da espiral que, em uma implementação formal, caberia aos níveis superiores da hierarquia organizacional.

Sendo este estudo uma pesquisa exploratória, cabe apresentar algumas recomendações para estudos futuros. Em primeiro lugar, a queixa de pedagogas e da Direção do estabelecimento, com respeito ao procedimento de seleção dos respondentes pelo critério de atuação em sala de aula merece atenção. Os mencionados profissionais, em conjunto com os funcionários administrativos e de serviços gerais encontram-se expostos à maioria das variáveis de estresse enfrentadas pelos docentes. Por outro lado, o critério de seleção adotado acabou por incluir entre os respondentes um docente de apoio a alunos com necessidades especiais, para o qual os dados de número de turmas e número de disciplinas tiveram de ser excluídos da análise por seu potencial de distorcer os resultados. Estudos futuros deverão levar estas situações em consideração, visando o tratamento do tema com uma perspectiva holística.

O segundo ponto refere-se à utilização de uma escala dicotômica para estimar os níveis de estresse. Embora adequada a uma pesquisa exploratória, estudos descritivos e/ou explanatórios requerem escalas mais elaboradas e abrangentes, capazes de fornecer não apenas um retrato pontual da situação dos respondentes, mas informações processuais sobre o fenômeno em estudo.

Ainda com respeito ao questionário, o terceiro ponto chama a atenção para o potencial da escala em fornecer feedback imediato aos respondentes, fator que neste estudo serviu tanto de incentivo ao preenchimento do instrumento, quanto para estabelecer discussões necessárias ao modelo SECI e ao gerenciamento do estresse. O quarto ponto a considerar para estudos futuros seria a adaptação da escala ao ambiente escolar. A este respeito, a proposta é ouvir os próprios docentes e funcionários dos estabelecimentos para detectar quais seriam as variáveis indicadas por eles como advindas do ambiente de trabalho ou dele decorrentes.

Posto que a amplitude do tema tratado neste estudo beneficia-se de seu tratamento em caráter multidisciplinar, recomenda-se também a realização de estudos adicionais em outros campos da ciência. No ambiente escolar, o estresse reúne características de um problema gerencial, social, de saúde pública

e educacional, podendo o seu tratamento científico obter resultados particularmente relevantes por meio de abordagens do tipo pesquisa-ação. O incentivo à realização de estudos do tema por meio de pesquisas intervencionistas é a recomendação final da pesquisa.

## Referências

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

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

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

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

FLICK, U. (2004). Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa. 2 ed. Tradução de Sandra Netz. Porto Alegre: Bookman.

FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. (1996). Stress e Trabalho: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo: Atlas.

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

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2015). SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática. Rio de Janeiro: 2015. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp>>. Acesso em 17 Jan.

KARKOULIAN, S.; MESSARRA, L. C.; MCCARTHY, R. (2013). The Intriguing Art of Knowledge Management and its Relation to Learning Organizations. In: Journal of Knowledge Management, 17(4): 511-526.

KOPP, M. S.; THEGE, B. K.; BALOG, P.; STAUDER, A.; SALAVECZ, G.; RÓZSA, S.; PUREBL, G.; ADÁM, S. (2010). Measures of Stress in Epidemiological Research. In: Journal of Psychosomatic Research, 69(2): 211–225, Nov.

KÜÇÜKOĞLU, H. (2014). Ways to Cope With Teacher Burnout Factors in ELT Classrooms. In: Procedia – Social And Behavioral Sciences, 16(21): 2741-2746, Feb.

LEILA, G.; SOGHRA, E. G. (2011). Developing and Validating a Model For Teacher's Occupational Stressors in Schools of Tehran. In: Procedia – Social and Behavioral Sciences, 29: 596-605.

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

LIPP, M. E. N. (Org.). (2002a). O Stress do Professor. 6 ed. Campinas: Papi-

rus.

LIPP, M.E.N. (2002b) Soluções Criativas Para o Stress. In: LIPP, M. E. N. O Stress do Professor. 6 ed. Campinas: Papyrus, cap.8: 81-94.

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

MELEIRO, A. M. A. S. (2002). O Stress do Professor. In: LIPP, M. E. N. (Org.). O Stress do Professor. 6 ed. Campinas: Papyrus, cap. 1: 11-27.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1997). 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.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. (2008). Criação e dialética do conhecimento. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, cap.1: 17-38.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. (2003). The Knowledge-Creating Theory Revisited: knowledge creation as a synthesizing process. In: Knowledge Management Research and Practice, 1: 2-10, Jul.

POR Ano, 15% dos Professores da Rede Estadual São Afastados. (2015). In: O Paraná, Cascavel, 25 Mai. 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 17 Jan.

PROFISSÃO: professor. Diagnóstico: estresse. (2015). In: Paraná OnLine, Curitiba, 01 Jan. 2006. Disponível em <<http://www.parana-online.com.br/editoria/mundo/news/156431/>>. Acesso em 26 Jan.

REIMHOLD, H. H. (2002). O Burnout. In: LIPP, M. E. N. (Org.). O Stress do Professor. 6 ed. Campinas: Papyrus, cap.5: 63-80.

SEED - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. (2015). Consulta Escolas. Curitiba: 2014. Disponível em < <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/>>. Acesso em 09 Jan.

SELYE, H. (1950). Stress And The General Adaptation Syndrome. In: Medical British Journal, 17: 1383-1392, Jun.

SELYE, H. (1952). The Story of The Adaptation Syndrome [recurso digital]. Montreal: Medical Publishers.