

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

RITA PIMENTA DE DEVOTTO

REDESENHO DO TRABALHO: AVALIAÇÃO, REVISÃO SISTEMÁTICA E
RELAÇÕES COM ESTADOS POSITIVOS NO TRABALHO

CAMPINAS

2021

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

RITA PIMENTA DE DEVOTTO

REDESENHO DO TRABALHO: AVALIAÇÃO, REVISÃO SISTEMÁTICA E
RELAÇÕES COM ESTADOS POSITIVOS NO TRABALHO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia do Centro de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Orientador: Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler

CAMPINAS

2021

Ficha catalográfica elaborada por Vanessa da Silveira CRB 8/8423
Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI - PUC-Campinas

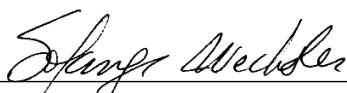
158.7 D513r	<p>Devotto, Rita Pimenta de</p> <p>Redesenho do trabalho: avaliação, revisão sistemática e relações com estados positivos no trabalho / Rita Pimenta de Devotto. - Campinas: PUC-Campinas, 2021.</p> <p>176 f.: il.</p> <p>Orientador: Solange Muglia Wechsler.</p> <p>Tese (Doutorado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2021. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Psicologia organizacional. 2. Trabalho - Aspectos psicológicos. 3. Qualidade de vida. I. Wechsler, Solange Muglia. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências da Vida. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.</p> <p>CDD - 22. ed. 158.7</p>
----------------	---

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM PSICOLOGIA

RITA PIMENTA DE DEVOTTO

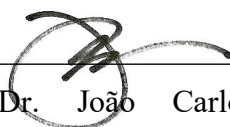
REDESENHO DO TRABALHO: AVALIAÇÃO, REVISÃO SISTEMÁTICA E
RELAÇÕES COM ESTADOS POSITIVOS NO TRABALHO

Tese defendida e aprovada em 25 de fevereiro de 2021 pela Comissão Examinadora



Profª. Dra. Solange Muglia Wechsler

Orientador (a) da Tese e Presidente da Comissão Examinadora
Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)



Prof. Dr. João Carlos Messias

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)



Prof. Dr. André Luiz Monezi Andrade

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)

Clarissa Pinto Pizarro de Freitas

Profª. Dra. Clarissa Pinto Pizarro de Freitas

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Ana Claudia Souza Vazquez

Profª. Dra. Ana Claudia Souza Vazquez

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)

Agradecimentos

Ao lembrar minha trajetória nestes quatro últimos anos de trabalho, sinto gratidão. Recebi muitas ajudas sinceras, modestas e despretensiosas, pequenas e grandes, específicas e gerais, acadêmicas e cotidianas. Quando estamos comprometidos com o processo e com a busca de um resultado de excelência, descobrimos que não somos autossuficientes e que podemos contar com colegas valiosos e amigos altruístas. Quero expressar meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho e que me ajudaram a chegar à reta final com saúde, energia e projetos futuros.

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por minha saúde e disposição para o trabalho.

Agradeço a minha orientadora a Prof^{fa} Dr^a Solange Muglia Wechsler, que em 2014 me abriu as portas do LAMP, em 2016 foi examinadora na minha banca de mestrado e em 2017 me acolheu como doutoranda no seu grupo de pesquisa. Nos últimos 4 anos, Solange orientou o meu trabalho e permitiu o meu amadurecimento como pesquisadora. Solange, muito obrigada pela sua confiança e pelo estímulo para construir de forma autônoma este trabalho. Obrigada por sempre estar quando preciso, por ser direta e franca, e pelo seu apoio para eu conseguir dar início a carreira docente na Facamp em 2019.

Agradeço imensamente a minha amiga, parceira de pesquisa e conselheira, Prof^{fa} Dr^a Clarissa Pinto Pizarro de Freitas. Clarissa você é uma excelente profissional, sempre pronta para colaborar e produzir. Admiro a sua curiosidade, inteligência e principalmente a sua forma honesta e despretensiosa de trabalhar. Muito obrigada pelo seu tempo para me ajudar nas análises dos dados e pela sua calma, paciência e persistência para melhorar nossas produções conjuntas.

Agradeço ao meu marido Oscar pelo amor e companheirismo de sempre. Por acreditar em mim e apoiar minha longa transição de carreira. Aos meus filhos Marina, Lara e Marco,

pela compreensão, pelo exercício da sua independência e autonomia e pela ajuda nas tarefas domésticas.

Aos meus pais Caio e Terezinha, com quem aprendi o valor da educação e que sempre me fizeram sentir que nunca é tarde demais para se começar um novo projeto de carreira. Especialmente agradeço as temporadas passadas em Campinas, ajudando no cuidado dos netos e do bem-estar da minha família.

Aos meus irmãos Felipe e Luiz, sempre prontos e capazes para a consultoria tecnológica.

A minha querida amiga Eliana Cristina Chiminazzo Vicentini, a Lica, pelo seu incentivo, estímulo intelectual e principalmente por compartilhar seu conhecimento sobre a teoria da autodeterminação.

A Prof^a Dr^a Ana Claudia Souza Vazquez, pela prontidão em responder às nossas demandas e por acompanhar minha trajetória de formação desde 2015.

Ao Prof. Dr. Wagner de Lara Machado, meu orientador de mestrado, quem me ensinou a dar os primeiros passos na pesquisa.

Agradeço a Maria Amélia e Elaine, da secretária de Pós-Graduação, pela prestação de serviço atenta e minuciosa.

Por fim, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio, por meio de bolsa, para a realização desta pesquisa. **O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.**

Resumo

PIMENTA DE DEVOTTO, Rita. *Redesenho do trabalho: avaliação, revisão sistemática e relações com estados positivos no trabalho*. 2021. 176f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Campinas, 2021.

As perspectivas proativas sobre o delineamento do trabalho emergiram fortemente no campo de investigação da psicologia organizacional positiva nas últimas duas décadas. Especificamente, o redesenho do trabalho, captura as mudanças iniciadas pelos trabalhadores para modificar suas funções e o ambiente social do trabalho. Evidências acumuladas da literatura internacional indicaram que o redesenho do trabalho influenciou positivamente os níveis de engajamento no trabalho, bem-estar psicológico, trabalho significativo e desempenho no trabalho. Esta tese é composta de cinco estudos sobre o redesenho do trabalho. O Estudo I avaliou a qualidade científica dos instrumentos de redesenho do trabalho disponíveis na literatura internacional. Concluiu-se que o construto é mensurável de forma válida e precisa, e que os instrumentos adaptados para o contexto brasileiro aferem o constructo a partir de duas perspectivas teóricas distintas. O Estudo II produziu uma revisão sistemática da literatura sobre as intervenções de redesenho do trabalho, no período compreendido entre 2002 e setembro de 2017. Observou-se que as intervenções de redesenho do trabalho aumentaram os diferentes tipos de comportamentos de redesenho do trabalho. O aumento de recursos do trabalho e as reformulações cognitivas produziram incrementos no engajamento no trabalho e no desempenho no trabalho. O Estudo III validou para o contexto brasileiro a *Escala de Percepção de Oportunidades para Redesenho do Trabalho*. As oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho podem restringir ou potencializar os comportamentos de redesenho do trabalho. O Estudo IV, investigou as relações das variáveis que compõem o modelo teórico seminal do redesenho do trabalho por meio da análise de rede. Observou-se a forte influência positiva da necessidade psicológica básica de autonomia, das oportunidades percebidas para o redesenho do trabalho e da reformulação cognitiva, no trabalho significativo. O Estudo V investigou a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação no engajamento do trabalho. Concluiu-se que a reformulação cognitiva e o aumento das demandas desafiadoras foram os dois tipos de estratégia de redesenho do trabalho de aproximação mais relevantes para o engajamento no trabalho. Os cinco estudos produzidos nesta tese contribuem para a literatura do redesenho do trabalho e aportam novas evidências sobre sua influência positiva no engajamento no trabalho, trabalho significativo e satisfação das necessidades psicológicas básicas. Concluiu-se que o redesenho do trabalho comportamental e cognitivo é uma estratégia proativa e emancipatória dos trabalhadores, capaz de produzir mudanças físicas e cognitivas positivas no *status quo* do trabalho. Estas mudanças são necessárias para construir significância no trabalho, manter altos níveis de engajamento e bem-estar e, portanto, devem ser estimuladas pelos gestores e organizações.

Palavras-chave: Redesenho do trabalho, Trabalho significativo, Engajamento no trabalho, Necessidades psicológicas básicas, Validação, Revisão sistemática.

Abstract

PIMENTA DE DEVOTTO, Rita. *Job crafting: evaluation, systematic review and relationships with positive states at work*. 2021. 176f. Thesis (Doctorate in Psychology) - Pontifical Catholic University of Campinas, Center for Life Sciences, Graduate Program in Psychology, Campinas, 2021.

In the past two decades, proactive perspectives on work design have emerged strongly in the field of positive organizational psychology research. Specifically, job crafting captures the self-initiated changes carried by employees to modify their functions and the social environment of work. Evidence from the international literature indicated that job crafting positively influenced levels of work engagement, psychological well-being, meaningful work and job performance. This thesis consists of five studies about job crafting. Study I assessed the scientific quality of job crafting instruments available in the international literature. We concluded that the construct is validly and accurately measurable. The job crafting scales adapted to the Brazilian context measure the construct from two different theoretical perspectives. Study II produced a systematic review about job crafting interventions literature, between 2002 and September 2017. We observed that job crafting interventions increased the different types of job crafting behaviors. Increasing job resources and cognitive crafting, were the two strategies that produced increases in work engagement and in job performance. Study III validated the *Perceived Opportunity to Craft Scale* for the Brazilian context. The perceived opportunities to redesign the work can restrict or enhance job crafting behaviors. Study IV investigated the relationships between the variables of the seminal theoretical model of job crafting by means of network analysis. We found a strong positive influence of the basic psychological need for autonomy, the perceived opportunities to craft and the cognitive crafting on meaningful work. Study V investigated the influence of six types of approaching crafting strategies on work engagement. We found that cognitive crafting and increasing challenging demands, were the two types of strategies that exerted more influence on work engagement. The five studies produced in this thesis contributed to the literature on job crafting and brought new evidence about its positive influence on work engagement, meaningful work and basic needs satisfaction. We concluded that job crafting, behavioral and cognitive, is a proactive and an emancipatory strategy for workers, that produces positive tangible and cognitive changes in the *status quo* of work. These changes are necessary to build meaning at work, to maintain high levels of work engagement and well-being. Job crafting should be encouraged by management and organizations.

Keywords: Job crafting, Meaningful work, Work engagement, Basic psychological needs, Validation, Systematic review.

Resumen

PIMIENTA DEVOTTO, Rita. *Rediseño del trabajo: evaluación, revisión sistemática y relaciones con estados positivos en el trabajo*. 2021. 176f. Tesis (Doctorado en Psicología) - Pontificia Universidad Católica de Campinas, Centro de Ciencias de la Vida, Programa de Posgrado en Psicología, Campinas, 2021.

Las perspectivas proactivas sobre el rediseño del trabajo han surgido con fuerza en el campo de la investigación de la psicología organizacional positiva en las últimas dos décadas. Específicamente, el rediseño del trabajo capta los cambios iniciados por los trabajadores para modificar sus funciones y el entorno social del trabajo. La evidencia acumulada de la literatura internacional indicó que el rediseño del trabajo influyó positivamente en los niveles de *engagement* en el trabajo, bienestar psicológico, trabajo significativo y desempeño laboral. Esta tesis consta de cinco estudios sobre el rediseño del trabajo. El Estudio I evaluó la calidad científica de los instrumentos de rediseño del trabajo disponibles en la literatura internacional. Se concluyó que el constructo es medible de manera válida y precisa, y que los instrumentos adaptados al contexto brasileño miden el constructo desde dos perspectivas teóricas diferentes. El Estudio II produjo una revisión sistemática de la literatura sobre intervenciones de rediseño del trabajo, entre 2002 y septiembre de 2017. Se observó que las intervenciones de rediseño del trabajo incrementaron los diferentes tipos de comportamientos de rediseño del trabajo. El aumento de los recursos laborales y las reformulaciones cognitivas produjeron aumentos en el *engagement* en el trabajo y en el desempeño laboral. El Estudio III validó la *Escala de Percepciones de Oportunidades para el Rediseño del Trabajo* para el contexto brasileño. Las oportunidades percibidas para rediseñar el trabajo pueden restringir o mejorar los comportamientos de rediseño del trabajo. El Estudio IV investigó las relaciones entre las variables que componen el modelo teórico seminal del rediseño del trabajo a través del análisis de red. Hubo una fuerte influencia positiva de la necesidad psicológica básica de autonomía, de las oportunidades percibidas para rediseñar el trabajo y de la reformulación cognitiva en el trabajo significativo. El Estudio V investigó la influencia de seis tipos de estrategias de rediseño del trabajo de aproximación en el *engagement* en el trabajo. Concluimos que la reformulación cognitiva y el aumento de las demandas desafiantes, fueron los dos tipos de estrategias de rediseño del trabajo de aproximación más relevantes para el *engagement* en el trabajo. Los cinco estudios producidos en esta tesis contribuyen para la literatura sobre el rediseño del trabajo y aportan nuevas evidencias sobre su influencia positiva en el *engagement* en el trabajo, el trabajo significativo y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas. Concluimos que el rediseño del trabajo comportamental y cognitivo es una estrategia proactiva y emancipadora para los trabajadores, capaz de producir cambios positivos tangibles y cognitivos en el *status quo* del trabajo. Estos cambios son necesarios para construir un trabajo significativo, mantener altos niveles de compromiso y bienestar y, por lo tanto, deben ser alentados por los gestores y las organizaciones.

Palabras clave: Rediseño del trabajo, Trabajo significativo, *Engagement* en el trabajo, Necesidades psicológicas básicas, Validación, Revisión sistemática

Sumário

AGRADECIMENTOS	1
RESUMO	4
ABSTRACT	5
RESUMEN	6
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE TABELAS	10
JUSTIFICATIVA	11
CAPÍTULO 1: REDESENHO DO TRABALHO E OS CINCO ESTUDOS DA TESE	17
REDESENHO DO TRABALHO	17
AÇÕES DE REDESENHO NO TRABALHO: IDENTIDADE POSITIVA E TRABALHO SIGNIFICATIVO.....	20
REDESENHO DO TRABALHO COMO OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS E DEMANDAS NO TRABALHO.....	24
REDESENHO DO TRABALHO COMPORTAMENTAL E COGNITIVO.....	28
ESTUDOS DA TESE.....	31
CAPÍTULO 2: PSYCHOLOGICAL NEEDS SATISFACTION, JOB CRAFTING AND MEANINGFUL WORK: A NETWORK ANALYSIS (ESTUDO IV).	38
METHOD	50
<i>Participants</i>	50
<i>Data Collection and Ethical Procedures</i>	50
<i>Measures</i>	51
<i>Data Analysis</i>	53
RESULTS.....	55
DISCUSSION	63
CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS	78
ANEXOS	90

ANEXO I – ESTUDO I: JOB CRAFTING: CONCEITUAÇÃO E QUALIDADE CIENTÍFICA DAS MEDIDAS	91
ANEXO II – ESTUDO II: JOB CRAFTING INTERVENTIONS: SYSTEMATIC REVIEW	103
ANEXO III – ESTUDO III: PERCEIVED OPPORTUNITIES TO CRAFT SCALE: ADAPTATION AND EVIDENCE OF THE CONSTRUCT VALIDITY OF THE BRAZILIAN VERSION	117
ANEXO IV – ESTUDO V: REDESENHO DO TRABALHO DE APROXIMAÇÃO: VIA DE ACESSO AO ENGAJAMENTO NO TRABALHO?	130
ANEXO V - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA PESQUISA <i>ONLINE</i>	162
ANEXO VI – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	164
ANEXO VII - QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO.....	169
ANEXO VIII - ESCALA DE SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS.....	172
ANEXO IX – ESCALA DE PERCEPÇÃO DE OPORTUNIDADES PARA REDESENHO DO TRABALHO -EPORT	174
ANEXO X - ESCALA DE AÇÕES DE REDESENHO DO TRABALHO – EART	175
ANEXO XI - INVENTÁRIO DE SENTIDO DO TRABALHO (WAMI).....	176

Índice de Figuras

FIGURA 1. MODELO SEMINAL DO REDESENHO DO TRABALHO	21
FIGURA 2. COMPORTAMENTOS DE REDESENHO DO TRABALHO NO MODELO DE RECURSOS E DEMANDAS DO TRABALHO	25
FIGURE 3. GRAPHICAL GLASSO NETWORK IN WHICH EDGE WIEGHTS REFLECT RELATIVE STRENGTH OF AN ASSOCIATION.	59
FIGURE 4. CENTRALITY PLOT	61
FIGURE 5. NETWORKING DEPICTING SHORTEST PATHS BETWEEN PSYCHOLOGICAL NEEDS SATISFACTION, PERCEIVED OPPORTUNITIES TO CRAFT, JOB CRAFTING AND MEANINGFUL WORK.	62

Índice de Tabelas

TABELA 1. CINCO ESTUDOS DA TESE	32
TABLE 2. REGULARIZED PARTIAL CORRELATION NETWORK AND SHORTEST PATH BETWEEN BPNS DIMENSIONS, JOB CRAFTING STRATEGIES, POC AND MEANINGFUL WORK	58
TABLE 3. SHORTEST PATHWAYS BETWEEN THE BPNS DIMENSIONS, POC, JOB CRAFTING STRATEGIES AND MEANINGFUL WORK	63

Justificativa

A transformação das economias fabris em economias de serviço e de conhecimento, bem como a intensificação e aceleração da mudança organizacional, têm alterado as características fundamentais do delineamento e organização do trabalho (Grant & Parker, 2009). O surgimento das equipes de auto-gestão, times multifuncionais e globais e o trabalho remoto, entre outras formas, estão substituindo as descrições de trabalho fixas e rígidas por funções e projetos mais dinâmicos e que estão em constante transformação. A incerteza e a interdependência entre as funções aumentaram, fatores que impõem dificuldades para que os gestores possam delinear descrições de funções que especifiquem de modo integral quais são as metas, tarefas e os comportamentos requeridos para os indivíduos e as equipes. Além disso, as pressões por competitividade e inovação organizacionais demandam trabalhadores engajados com alto desempenho (Albrecht, Bakker, Gruman, Macey, & Saks, 2015), capazes de resolver problemas em contextos com elevada complexidade e incerteza, e cujos comportamentos proativos incluem a própria criação de ambientes de trabalho saudáveis e motivadores (van den Heuvel, Demerouti, & Peeters, 2015).

Considerando este complexo contexto organizacional, as perspectivas proativas sobre o delineamento do trabalho emergiram fortemente no campo de investigação da psicologia organizacional positiva, buscando superar as limitações, inadequações e ineficiências produzidos pelos enfoques tradicionais de delineamento de “cima para baixo” (Demerouti, 2014). As perspectivas proativas enfatizam a crescente importância dos funcionários para antecipar as mudanças no trabalho e alterar a forma como este é realizado (Grant & Parker, 2009). Busca-se compreender os ajustes realizados pelos trabalhadores, de “baixo para cima”, para redefinir e personalizar o próprio trabalho. O conceito do *job crafting* (Wrzesniewski & Dutton, 2001) é uma das perspectivas proativas de delineamento do trabalho que engloba as mudanças autoiniciadas pelos profissionais para modificar as características e o ambiente social

do trabalho. Propõe-se que os profissionais possam ir além das descrições formais das suas funções, para serem protagonistas de ações que redesenham o próprio trabalho, com a finalidade de torná-lo mais envolvente, gratificante e significativo (Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2013b). O termo “redesenho do trabalho” (Chinelato, Ferreira, & Valentini, 2015; Pimenta de Devotto & Machado, 2020; Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) tem sido utilizado em português para fazer referência ao *job crafting*.

Desde o surgimento do construto em 2001 até o ano de 2009, as pesquisas sobre o *job crafting* foram essencialmente qualitativas ou de natureza teórica (Berg, Grant, & Johnson, 2010; Berg, Wrzesniewski, & Dutton, 2010; Wrzesniewski & Dutton, 2001). A operacionalização do construto em escalas fidedignas (Slemp & Vella-Brodrick, 2013; Tims, Bakker & Derks, 2012) estimulou a produção crescente de estudos empíricos quantitativos na literatura internacional. O modelo integrador das evidências empíricas dos comportamentos de redesenho do trabalho (Demerouti, 2014), propôs que estes são influenciados por fatores individuais (e.g: personalidade proativa) e situacionais (e.g: recursos e demandas no trabalho), e produtores de diferentes desfechos positivos. Evidências indicaram que o redesenho do trabalho está associado ao incremento do engajamento no trabalho (Petrou, Demerouti, Peeters, Schaufeli, & Hetland, 2012; Tims et al., 2012), do desempenho (Bakker, Tims & Derks, 2012), do bem-estar (Nielsen & Abildgaard, 2012; Slemp & Vella-Brodrick, 2014; van den Heuvel et al., 2015) e do trabalho significativo (Tims, Derks, & Bakker, 2016; Vermooten, Boonzaier, & Kidd, 2019).

Entretanto, a pesquisa empírica sobre *job crafting* é ainda escassa quando comparada a outros construtos da psicologia organizacional positiva (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). Especificamente, os estudos que propõem intervenções para incentivar comportamentos de *job crafting* nas organizações são ainda incipientes (van den Heuvel et al., 2015). Recentemente, intervenções para estimular o *job crafting* geraram resultados positivos tais como o próprio

incremento dos comportamentos de redesenho do trabalho (van Wingerden, Bakker, & Derks, 2016), maiores índices de bem-estar (Demerouti, Xanthopoulou, Petrou, & Karagkounis, 2017; van Wingerden, Bakker, & Derks, 2017a) e incrementos no desempenho no trabalho (van Wingerden, Bakker, & Derks, 2017b). Estas intervenções de redesenho do trabalho utilizaram o próprio conhecimento do profissional sobre as especificidades da sua função e estimularam suas ações para buscar oportunidades de ajuste na função, por meio da otimização dos recursos e demandas do trabalho com as necessidades e interesses individuais. O redesenho do trabalho tem sido considerado uma ferramenta fecunda para promover a reformulação do trabalho individual e o bem-estar dos funcionários (Bakker, 2015).

A temática do redesenho do trabalho é de nosso interesse pessoal porque acreditamos que incentivar os comportamentos proativos no trabalho trazem benefícios tanto para o engajamento e bem-estar do profissional, quanto ganhos para as organizações. No mestrado, iniciamos pesquisas sobre o redesenho do trabalho no contexto brasileiro. Contribuímos com a validação da *Escala de Ações de Redesenho do Trabalho*– EART (Pimenta de Devotto & Machado, 2020), bem um como um estudo transversal com profissionais brasileiros que encontrou evidências sobre a correlação positiva do redesenho do trabalho com o engajamento no trabalho (Pimenta de Devotto, Machado, Vazquez, & Freitas, 2020) e com o *flow* no trabalho e a saúde mental positiva (Pimenta de Devotto, Freitas, & Wechsler, 2020c).

No doutorado, nossa escolha foi continuar com a temática do redesenho do trabalho, conduzindo estudos de revisão de literatura, avaliação do construto, bem como estudos empíricos quantitativos para expandir e ampliar o conhecimento da área. Identificamos a necessidade de investigar sobre as intervenções de redesenho do trabalho, construir e avaliar o efeito de uma intervenção sobre as variáveis que compõem o modelo teórico seminal de redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

O projeto original de pesquisa no doutorado incluía três estudos sobre redesenho do

trabalho, sendo duas revisões de literatura e um estudo empírico de intervenção de redesenho do trabalho. Os dois primeiros estudos, já publicados na literatura, produziram uma revisão sobre a qualidade científica dos instrumentos de redesenho do trabalho (Anexo I; Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) e uma revisão sistemática de literatura sobre as intervenções de redesenho do trabalho (Anexo II; Pimenta de Devotto & Wechsler, 2019). O terceiro estudo, de caráter empírico, tinha como objetivo testar o efeito da intervenção de redesenho do trabalho, denominada “Recriando o próprio trabalho”, na satisfação das necessidades psicológicas básicas, nos comportamentos de redesenho do trabalho, no engajamento do trabalho e no trabalho significativo de profissionais no Brasil. Em dezembro de 2019, nosso projeto de intervenção de redesenho do trabalho recebeu parecer favorável do Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Anexo VI) e em fevereiro de 2020 obtivemos o apoio de duas empresas de médio porte para participação de seus funcionários na intervenção de redesenho do trabalho “Recriando o próprio trabalho”. Porém em virtude das limitações do contexto de pandemia, a intervenção não foi conduzida, sendo esta parte da pesquisa de doutorado substituída por outros estudos.

Havíamos planejado um delineamento *quasi-experimental* para avaliação dos efeitos da intervenção de redesenho do trabalho “Recriando o próprio trabalho”. Em cada uma das empresas participantes, formaríamos dois grupos de amostras não-randomizadas, o grupo experimental e o grupo controle, totalizando 70 profissionais participantes da pesquisa. A intervenção de redesenho do trabalho “Recriando o próprio trabalho”, teve como base metodológica o *Job Crafting Exercise* (JCE; Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2013a) e foi construída a partir das experiências relatadas na literatura científica (Kooij, van Woerkom, Wilkenloh, Dorenbosch, & Denissen, 2017; Sakuraya, Shimazu, Imamura, Namba, & Kawakami, 2016; van den Heuvel et al., 2015; van Wingerden et al., 2017a, 2017b). Foi planejada na modalidade presencial, em três etapas sequenciais, com a duração total de seis

horas presenciais, intercaladas em um espaço de dois meses. A pesquisadora seria a instrutora e facilitadora da intervenção nos grupos experimentais e coordenaria as duas medições *online* com os participantes do grupo experimental e grupo controle, uma antes e outra posteriormente a intervenção.

No entanto, com a propagação da COVID-19 a partir de março de 2020, diversas empresas e seus profissionais tiveram que adotar o regime de *home office* de forma rápida e compulsória. As intervenções de redesenho do trabalho agendadas para abril e maio de 2020 foram canceladas e as duas empresas participantes na pesquisa preferiram não reagendar as intervenções de redesenho do trabalho, dado o contexto de elevada incerteza vivenciado no início da pandemia da COVID-19 no Brasil. Infelizmente, o terceiro estudo do planejamento original da tese não pode ser conduzido.

Sendo assim, o próprio projeto de pesquisa precisou ser redesenhado de forma rápida e dentro das limitações do contexto da pandemia, para alcançar os objetivos propostos de contribuição científica para a pesquisa em redesenho do trabalho e para lograr com os prazos estipulados pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUC- Campinas. Decidimos que no lugar do estudo empírico de intervenção, iríamos produzir outros três estudos para compor a tese e contribuir para a literatura do redesenho do trabalho. Mantivemos o objetivo inicial de produzir conhecimento empírico sobre as relações do redesenho do trabalho com as variáveis propostas no modelo teórico seminal de redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

Em linha com este objetivo, o estudo III desta tese, produziu a validação da *Escala de Percepção de Oportunidades para Redesenho do Trabalho—EPORT-L5* (Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, 2020a), que permite mensurar as oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho, uma das variáveis do modelo teórico de Wrzesniewski e Dutton (2001). Na sequência, o estudo IV, apresenta uma pesquisa correlacional com profissionais brasileiros, que

explorou por meio da análise de rede, as relações das variáveis do modelo teórico seminal de redesenho do trabalho, o qual enfatiza a satisfação das necessidades psicológicas básicas como processo motivacional para o redesenho do trabalho, e o trabalho significativo como seu principal desfecho. Por último, no estudo V, também de corte transversal, investigamos a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação (Zhang & Parker, 2019) no engajamento do trabalho. Para produzir os estudos IV e V, realizamos uma única coleta *online* durante o período de abril a julho de 2020, valendo-se das mesmas variáveis que seriam investigadas no estudo de intervenção de redesenho do trabalho e adotando os mesmos instrumentos selecionados para a pesquisa *quasi-experimental*. Portanto, esta tese é composta de cinco estudos sobre o redesenho do trabalho. O capítulo I apresenta sucintamente cada estudo e sua contribuição na composição da tese.

Observa-se que os níveis de interdependência entre as funções e a incerteza crescem na maioria das organizações e das ocupações. Também aumenta a necessidade de criar ambientes de trabalho propícios ao bem-estar, que fomentem o engajamento do trabalho e o trabalho significativo. As perspectivas proativas de delineamento do trabalho, no qual o redesenho do trabalho é uma alternativa consolidada, permitem que os trabalhadores atendam suas necessidades psicológicas e desenvolvam seus talentos e interesses no trabalho. Os cinco estudos apresentados nesta tese, contribuem para ampliar as evidências que confirmam o redesenho do trabalho como uma microestratégia emancipatória de auto-gestão (Hornung, 2019), que pode beneficiar trabalhadores, gestores e organizações.

Capítulo 1: Redesenho do trabalho e os cinco estudos da tese

Este capítulo tem como objetivo apresentar o constructo do redesenho do trabalho e os cinco estudos que compõem esta tese. Os três primeiros estudos foram publicados recentemente na literatura e serão apresentados nos anexos desta tese. O quarto estudo é apresentado no segundo capítulo desta tese. O quinto estudo, submetido para publicação, também será apresentado nos anexos.

Redesenho do Trabalho

Atualmente o trabalho ocupa um terço da experiência consciente do indivíduo (Slemp & Vella-Brodrick, 2014) e representa um âmbito fundamental da vida adulta, no qual o indivíduo desenvolve suas competências, interesses, vínculos sociais, e identidade profissional. A forma como o trabalho é delineado, organizado e assignado ao indivíduo, pode moldar sua experiência e significado do trabalho (Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2013b).

O campo de estudo do *job design* (delineamento do trabalho), investiga como “trabalhos, tarefas e papéis são estruturados, postos em prática e modificados e qual o impacto destas estruturas, realizações e modificações nos resultados individuais, grupais e organizacionais” (Grant & Parker, 2009, p. 5). As descrições das funções (*job description*) foram tradicionalmente delineadas a partir de uma perspectiva descendente, no qual a gestão definia a função com uma lista fixa de responsabilidades e relações hierárquicas assignadas ao indivíduo (Ilgen & Hollenbeck, 1991). Entretanto, a transformação das economias fabris em economias de serviço e de conhecimento, a intensificação e aceleração da mudança organizacional e o conseqüente aumento da interdependência e da incerteza nas funções, alteraram a natureza do trabalho (Grant & Parker, 2009). Estes fatores impõem dificuldades para que os gestores possam continuar definindo com precisão as descrições das funções.

Os delineamentos tradicionais têm sido criticados por posicionarem os trabalhadores como recipientes passivos de suas funções (Wrzesniewski, LoBuglio, Dutton, & Berg, 2013).

Nestes delineamentos, os gestores modificam o desenho e a organização do trabalho visando aumentar tanto o desempenho, como o bem-estar ocupacional (Oldham & Hackman, 2010). Porém, tais práticas desconsideraram fatores individuais e produziram ineficiências e inadequações (e.g.; baixo engajamento; subutilização de habilidades) (Demerouti, 2014). Por outro lado, as perspectivas proativas do delineamento do trabalho enfatizam o papel proativo do indivíduo em moldar seu próprio trabalho (Grant & Parker, 2009).

Dentro das perspectivas proativas de delineamento do trabalho, o *job crafting*, é o conceito que captura o processo de redefinir o próprio trabalho. O termo “redesenho do trabalho” (Chinelato et al., 2015; Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) tem sido utilizado em português para fazer referência ao *job crafting*. O redesenho do trabalho compreende as ações individuais “de baixo para cima” que modificam as características e o ambiente social do trabalho. Tais ações têm o potencial de complementar os delineamentos tradicionais e podem resolver inadequações entre indivíduo e sua função no trabalho (Demerouti, 2014). Argumenta-se que os gestores necessitam contar com a participação dos funcionários para antecipar, adaptar e introduzir mudanças na natureza do trabalho e nos métodos para realizá-lo (Grant & Parker, 2009). Além disso, o redesenho do trabalho se distingue de outros comportamentos proativos no trabalho porque sua finalidade é melhorar o ajuste entre o indivíduo e sua função e aumentar sua motivação para o trabalho. Apesar de ser um comportamento autodirigido e não estar essencialmente direcionado a melhoria da efetividade organizacional (Tims et al., 2012), existem evidências empíricas acumuladas sobre os desfechos positivos para a organização (Tims, Bakker, & Derks, 2015).

A ideia de que os trabalhadores realizam ações autodirigidas para modificar suas funções, tem sido proposta e discutida em diversos estudos na literatura científica desde a década de 80 (van Wingerden & Niks, 2017). Entretanto o surgimento do construto *job crafting* na literatura científica ocorreu em 2001, quando as pesquisadoras Amy Wrzesniewski e Jane

Dutton cunharam o conceito. *Craft* em inglês pode ser tanto um substantivo quanto um verbo. Indica destreza e habilidade em planejar e executar alguma ação e remete ao poder criativo da mudança e da transformação de materiais (e.g.; argila, madeira, outros elementos da natureza, etc.) em algo (e.g., produto de artesanato) através de um processo de autoexpressão. Neste processo de transformação, o artesão (*craftsman*) utiliza suas habilidades, expressa seu talento e sente-se motivado para o trabalho. A metáfora do “*crafting*” serve para ilustrar o processo pelo qual os trabalhadores podem recriar suas tarefas e interações no trabalho para gerar maior adaptabilidade, envolvimento e significado.

Wrzesniewski e Dutton (2001) estudaram profissionais qualificados e trabalhadores de setores menos valorizados (e.g., encarregados da limpeza hospitalar) e propuseram que o redesenho do trabalho estava presente em diferentes ocupações. As pesquisadoras constataram que os encarregados da limpeza hospitalar mais proativos, haviam reformulado sua concepção da função, de modo a percebê-la como parte de um todo integrado, ao invés de um conjunto de tarefas pré-definidas (i.e., limpeza das salas e corredores do hospital). Estes trabalhadores agregaram algumas tarefas extras e comportamentos para ajudar os pacientes e suas famílias (e.g.; estar atento ao estado de ânimo dos pacientes, conversas diárias, oportunidades de desabafo, etc.). Estas mudanças “de baixo para cima” nas tarefas e nas relações de trabalho ocorreram em virtude de uma percepção mais ampla e interdependente do fluxo de trabalho da unidade hospitalar.

A partir do trabalho seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001), a pesquisa empírica sobre as ações de redesenho do trabalho cresceu rapidamente em virtude de ser uma alternativa promissora às teorias tradicionais de delineamento do trabalho (Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017). Duas perspectivas teóricas se consolidaram: 1) o modelo seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001) que enfatizou as mudanças físicas e cognitivas nas tarefas e interações no trabalho, como estratégias individuais para construir um trabalho significativo e

uma identidade positiva no trabalho, e 2) o modelo proposto por Tims e Bakker (2010) que incluiu os comportamentos de redesenho do trabalho no âmbito do modelo de Recursos e Demandas do Trabalho – RDT (Bakker & Demerouti, 2017).

Ambas abordagens teóricas do *job crafting* estão baseadas na agência do indivíduo, que inicia deliberadamente ações para lidar com os problemas e inadequações do próprio trabalho. Porém estas perspectivas se diferenciaram com relação à finalidade das ações do *job crafting*: enquanto alguns autores enfatizam o trabalho significativo e a construção da identidade profissional positiva (Berg, Grant, & Johnson, 2010; Berg, Wrzesniewski, & Dutton, 2010). Wrzesniewski & Dutton, 2001), outros autores investigaram sua influência sobre a otimização de recursos e demandas (Nielsen & Abildgaard, 2012; Petrou et al., 2012; Tims & Bakker, 2010; Tims et al., 2012).

Ações de Redesenho no Trabalho: Identidade Positiva e Trabalho Significativo

O *job crafting* tem sido descrito como um processo ascendente (“de baixo para cima”) de ações proativas que produzem mudanças físicas e cognitivas na tarefa e nas relações de trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Argumenta-se que os indivíduos não são passivos em relação as funções delineadas e ao ambiente de trabalho no qual estão inseridos, mas são proativos para moldar sua própria experiência de trabalho. O construto do redesenho do trabalho captura as diferentes mudanças que os indivíduos iniciam para alinhar o próprio trabalho aos seus valores, forças positivas e paixões, e desta forma, torná-lo mais envolvente e gratificante (Berg et al., 2013a, 2013b).

O modelo teórico seminal do redesenho do trabalho (Figura 1), propõe que os indivíduos mais proativos modificam seu trabalho por meio de três tipos de estratégias que incluem: 1) ações de redesenho da tarefa (*task crafting*): incluem as mudanças físicas (tangíveis) no conjunto de tarefas que o indivíduo considera ser seu trabalho (e.g., número, escopo e tipo de tarefa); 2) reformulações cognitivas (*cognitive crafting*): envolvem mudanças (intangíveis) no

significado e propósito atribuídos pelo indivíduo ao seu trabalho (e.g., percepção do trabalho não apenas como um conjunto de tarefas concatenadas, mas como parte significativa de um todo); 3) ações de redesenho das relações (*relational crafting*): engloba as mudanças na quantidade e na qualidade das interações no trabalho (e.g., com colegas, superiores, clientes, fornecedores).

Nesta perspectiva, o redesenho do trabalho compreende um conjunto variado de ações que incluem mudanças tangíveis nas tarefas e nas relações, mas também mudanças na forma de perceber o trabalho. As reformulações cognitivas podem também influenciar novas ações de redesenho das tarefas e das relações (Wrzesniewski et al., 2013) e, portanto, sugere-se que o “trabalho está sendo recriado e moldado (*crafted*) o tempo todo” (Wrzesniewski & Dutton, 2001, p.181).



Figura 1. Modelo seminal do redesenho do trabalho

Nota: Adaptado pela autora de Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of management review*, 26(2), 179-201.

De acordo com o modelo seminal (Figura 1), as motivações para o redesenho no trabalho surgem de três necessidades psicológicas básicas. Propõe-se que os indivíduos buscam: 1) exercer controle sobre o trabalho e seu significado para evitar a alienação, 2) criar e sustentar uma autoimagem positiva no trabalho, 3) estabelecer vínculos com outros no trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Slemp e Vella-Brodrick (2014), propuseram que estas três necessidades estariam conceitualmente alinhadas às três necessidades psicológicas básicas propostas pela teoria da autodeterminação: autonomia, competência e relacionamento (Decy & Ryan, 2000; Vansteenkiste, Ryan, & Soenens, 2020). Para satisfazer suas necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento, os indivíduos se engajam em ações de redesenho do trabalho e iniciam mudanças nas tarefas, nas relações de trabalho e na sua própria concepção do trabalho. A relação entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e as ações de redesenho do trabalho são influenciadas por dois fatores: 1) pela oportunidade percebida para redesenhar o trabalho (e.g., condições situacionais e características do trabalho), e 2) pela orientação motivacional do indivíduo em relação ao trabalho (condições disposicionais) (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

A percepção das oportunidades para redesenhar o próprio trabalho depende da interdependência entre as tarefas e do nível de autonomia e controle do trabalho. Logo, se o trabalhador percebe oportunidades para modificar o próprio trabalho, e considera que ele tem liberdade, arbítrio e controle sobre o próprio trabalho suficientes para definir o que fazer e como fazer, ele provavelmente vai engajar-se em comportamentos de redesenho do trabalho. As oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho podem restringir ou potencializar tais comportamentos proativos e refletem uma percepção geral do quanto os funcionários podem influenciar seu ambiente de trabalho (van Wingerden & Niks, 2017).

A orientação motivacional do indivíduo em relação ao trabalho também atua como variável moderadora da relação entre a satisfação das necessidades psicológicas básicas e os

comportamentos de redesenho no trabalho. Wrzesniewski et al. (1997) definiram três formas de relacionar-se com o trabalho: como “emprego” (*job*), “carreira” (*carrer*) ou “vocação” (*calling*). As diferenças entre estas três orientações motivacionais ao trabalho residem na finalidade buscada pelo indivíduo com seu trabalho. O indivíduo que considera o trabalho como um “emprego” prioriza benefícios financeiros em detrimento da autorealização; os profissionais que buscam uma “carreira” enfatizam o crescimento e desenvolvimento na profissão; e aqueles com uma “vocação” (*calling*) privilegiam a gratificação e a autorealização em um trabalho socialmente útil (Wrzesniewski, McCauley, Rozin, & Schwartz, 1997). As orientações motivacionais “carreira” e “vocação” implicam em maiores níveis de motivação intrínseca no trabalho e podem impulsionar ações de redesenho do trabalho mais expansivas (e.g., adicionar novas tarefas, buscar apoio de colegas). Em contraste, orientações ao trabalho com maiores níveis de motivação extrínseca (e.g., emprego) geram comportamentos mais limitados de redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

Efeitos específicos e gerais das ações de redesenho do trabalho são propostos neste modelo teórico. Em termos de efeitos específicos, os três tipos de ações de redesenho do trabalho (tarefa, relações e cognitiva) geram mudanças no desenho da função e no ambiente social do trabalho. Os efeitos específicos do redesenho do trabalho influenciam mudanças na construção de uma identidade mais positiva no trabalho, bem como a construção de um significado do trabalho mais amplo e autodeterminado. O redesenho do trabalho representa a proatividade do indivíduo na busca de um trabalho mais significativo e gratificante. O modelo teórico de Wrzesniewski e Dutton (2001) propõe uma retroalimentação conforme explicitado na Figura 1. O ganho de significado no trabalho geraria novas necessidades psicológicas básicas a serem satisfeitas e conseqentemente novas ações de redesenho no trabalho.

Estudos empíricos conduzidos com base nesta perspectiva teórica, demonstraram que os indivíduos se engajam em ações de redesenho para satisfazer suas necessidades psicológicas

básicas (e.g., autonomia, competência e relacionamento) (Slemp & Vella-Brodrick, 2014), para aumentar seu bem-estar subjetivo e psicológico no trabalho (Slemp, Kern, & Vella-Brodrick, 2015), e para construir uma identidade mais positiva no trabalho e torná-lo mais significativo (Berg, Wrzesniewski, & Dutton, 2010; Wrzesniewski & Dutton, 2001).

Redesenho do Trabalho como Otimização de Recursos e Demandas no Trabalho

O *job crafting* também pode ser entendido como o redesenho individual do trabalho (*individual job redesign*) para equilibrar demandas e recursos do trabalho (Tims & Bakker, 2010). Esta ideia tem sua base teórica no Modelo de Recursos e Demandas do Trabalho – RDT (Bakker & Demerouti, 2017) que propõe que os trabalhadores reagem às condições de trabalho pré-definidas pela gestão em prol de seu bem-estar e desempenho no trabalho (Figura 2). O modelo RDT especifica os efeitos diretos e indiretos dos recursos e demandas do trabalho, sobre a exaustão e o engajamento no trabalho; e os efeitos de ambos estados no desempenho do trabalhador.

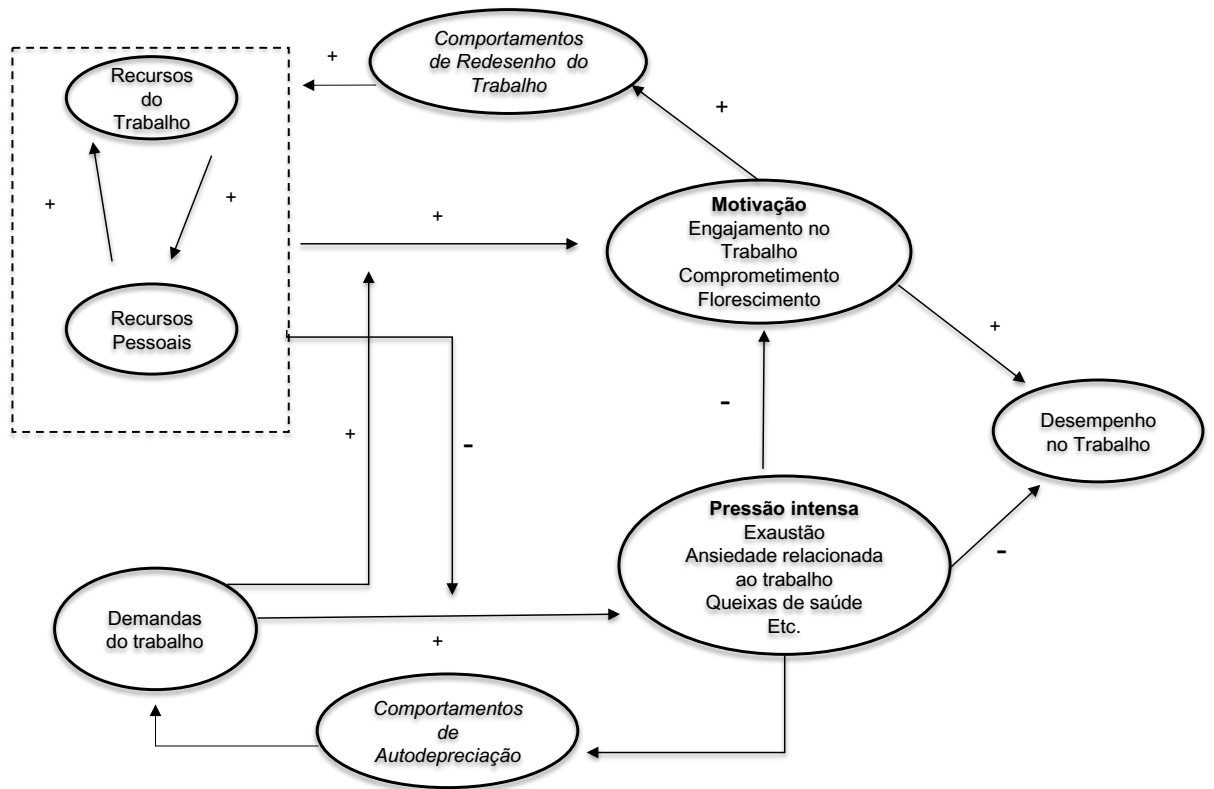


Figura 2. Comportamentos de redesenho do trabalho no modelo de recursos e demandas do trabalho

Nota: Adaptado pela autora de Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056.

O modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017) identifica duas categorias amplas de condições de trabalho: a) as demandas do trabalho e b) os recursos do trabalho. Ambas categorias estão presentes em diferentes tipos de ocupação nas quais os empregados trabalham com coisas, informações ou pessoas. As demandas e os recursos do trabalho suscitam dois processos psicológicos diferentes: o processo de adoecimento (e.g., exaustão, ansiedade relacionada ao trabalho, queixas de saúde) e o processo motivacional (e.g., engajamento no trabalho, comprometimento, florescimento) (Bakker & Demerouti, 2017).

As demandas no trabalho referem-se aos aspectos físicos, sociais e organizacionais do trabalho (e.g., sobrecarga, pressão laboral, conflito interpessoal, insegurança no trabalho) que

requerem um esforço físico ou psicológico (e.g., mental e emocional) dos indivíduos (Bakker & Demerouti, 2017). As demandas no trabalho são os preditores mais importantes do processo de *burnout* e queixas psicossomáticas. Demandas elevadas geram esforços adicionais para alcançar as metas de trabalho e manter o desempenho, ocasionando custos fisiológicos e ou psíquicos (e.g., fadiga, irritabilidade) no trabalhador (Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014).

Por outro lado, os recursos laborais são os aspectos físicos, sociais e organizacionais que atuam como motivadores intrínsecos e extrínsecos no trabalho (e.g., apoio social dos colegas e supervisores, *feedback*, a variedade de habilidades, autonomia e oportunidades de aprendizagem), sendo necessários para lidar com as demandas do trabalho. Os recursos do trabalho podem: a) reduzir as demandas do trabalho e os custos psicológicos e fisiológicos associados; b) ser instrumentais para atingir metas de trabalho; e c) estimular o crescimento pessoal, aprendizagem e desenvolvimento (Bakker & Demerouti, 2017). Os recursos do trabalho podem mitigar o impacto das demandas de trabalho no processo de exaustão e podem particularmente influenciar a motivação (e.g., engajamento no trabalho) em face às demandas de trabalho elevadas (Bakker & Demerouti, 2017).

Na perspectiva do modelo RDT, os comportamentos de redesenho do trabalho são considerados uma forma específica de comportamento proativo, na qual o trabalhador inicia mudanças no nível das demandas e dos recursos de trabalho para lograr um equilíbrio entre ambos e suas necessidades psicológicas e recursos pessoais (Tims & Bakker, 2010). O redesenho do trabalho na perspectiva do modelo RDT enfatiza as mudanças nas condições do trabalho que influenciam a motivação e o bem-estar do indivíduo (Demerouti, 2014). Os indivíduos se engajam em quatro tipos de comportamentos de redesenho do trabalho que visam: 1) aumentar seus recursos estruturais do trabalho, (e.g., criar oportunidades de participar no processo de decisão); 2) aumentar seus recursos sociais do trabalho, (e.g., suporte dos colegas

e supervisor, busca por feedback); 3) Aumentar as demandas de trabalho desafiadoras (e.g., iniciar um novo projeto, aprender uma nova habilidade) e 4) diminuir as demandas de trabalho que impedem o alcance dos resultados individuais (e.g., reduzir sobrecarga de trabalho e burocracia) (Tims & Bakker, 2010; Tims et al., 2012).

Nesta perspectiva teórica, enfatiza-se as mudanças tangíveis nas condições de trabalho (i.e., recursos e demandas) e desconsidera-se a dimensão da reformulação cognitiva (*cognitive crafting*), dado que esta implica em mudanças intangíveis na percepção do indivíduo sobre seu trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2016). Os trabalhadores motivados tendem a usar comportamentos de redesenho do trabalho, os quais conduzem a maiores níveis de recursos pessoais e recursos do trabalho. O incremento dos recursos conduz a maiores níveis de motivação individual para redesenhar o próprio trabalho, desencadeando-se uma retroalimentação no processo motivacional (Bakker & Demerouti, 2017). Evidências sugerem que os comportamentos de redesenho do trabalho intensificam-se quando as condições de trabalho não são favoráveis e o indivíduo deve ser protagonista para ativamente alterar as demandas e os recursos do trabalho (Tims, Bakker & Derks, 2013).

Por outro lado, trabalhadores que estão sob pressão intensa, podem apresentar comportamentos autodepreciativos, os quais criam obstáculos que podem minar seu desempenho (Bakker & Demerouti, 2017). A pressão no trabalho leva à exaustão e a exaustão aumenta os níveis de pressão no trabalho (aumentos no nível das demandas de trabalho) de forma recíproca. Portanto, o modelo RDT diferencia os comportamentos de redesenho do trabalho dos comportamentos autodepreciativos, porque ambos pertencem a processos psicológicos distintos.

A formulação teórica do redesenho do trabalho como otimização de recursos e demandas do trabalho (Tims & Bakker, 2010, 2012) foi predominante nos estudos empíricos da área na última década (Rudolph et al., 2017). Diferentes estudos confirmaram as relações entre o

redesenho do trabalho e os antecedentes e desfechos previstos no modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017). Especificamente, a pesquisa na área revelou que os comportamentos de redesenho do trabalho se relacionam de forma positiva com os recursos pessoais (Bakker et al., 2012; van Wingerden, Bakker, & Derks, 2017b, Vogt, Hakanen, Brauchli, Jenny, & Bauer, 2016) e com os recursos do trabalho (Demerouti, Bakker, & Halbesleben, 2015b; Gordon, Demerouti, Le Blanc, & Bipp, 2015). Entre as demandas do trabalho, as demandas cognitivas (Gordon et al., 2015) e a sobrecarga de trabalho (Demerouti et al., 2015) evidenciaram relações positivas com a busca por recursos do trabalho. Em termos dos desfechos positivos dos comportamentos de redesenho do trabalho, evidências indicaram uma forte relação com o engajamento no trabalho (Rudolph et al., 2017), com o florescimento (Demerouti, Bakker, & Gevers, 2015), com o desempenho na função (Bakker et al., 2012; Demerouti et al., 2015b), com o desempenho contextual (*extra role performance*) (Demerouti, Bakker, & Halbesleben,) e com o desempenho criativo (Gordon et al., 2015).

Redesenho do Trabalho Comportamental e Cognitivo

Depois de quase duas décadas após o surgimento do construto do *job crafting* (Wrzesniewski & Dutton, 2001), este tema de pesquisa ganhou muito interesse na literatura internacional (van Wingerden & Poell, 2017). A produção inicial esteve focada no desenvolvimento teórico do construto, sendo que a crescente produção empírica teve início em 2012, a partir da operacionalização do construto em escalas fidedignas (Pimenta de Devotto & Machado, 2017). Ambos modelos teóricos sobre o redesenho do trabalho, o modelo seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001) e o modelo de otimização de recursos e demandas do trabalho (Tims & Bakker, 2010), propuseram diferentes formas de conceitualizar o construto, o que influenciou a construção de escalas diferentes para avaliar o redesenho do trabalho (Pimenta de Devotto & Wechlser, 2018; Zhang & Parker, 2019).

A principal diferença entre ambos modelos teóricos e entre os instrumentos que avaliam o construto a partir destes modelos, diz respeito a inclusão do redesenho do trabalho cognitivo. O modelo seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001) incluiu a dimensão da reformulação cognitiva (*cognitive crafting*) que envolve a mudança de percepção do indivíduo sobre suas tarefas e interações no trabalho. Assim como as mudanças físicas, a reformulação cognitiva é autoinicializada, autocentrada, intencional e representa mudanças significativas nos aspectos do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). A reformulação cognitiva faz o trabalhador considerar os efeitos mais amplos que seu trabalho pode exercer na organização e na comunidade e influencia a construção de um trabalho mais significativo e gratificante (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). A percepção reformulada do trabalho pode ainda influenciar novas ações de redesenho da tarefa e das relações (Wrzesniewski et al., 2013). Por outro lado, o modelo do redesenho do trabalho de Tims e Bakker (2010) enfatizou as mudanças tangíveis realizadas no nível das demandas e dos recursos do trabalho e desconsiderou as mudanças cognitivas que transformam as tarefas e as relações de trabalho no processo cotidiano de redesenhar o trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2016; Slemp & Vella-Brodrick, 2013).

Recentemente, esforços integrativos teóricos sintetizaram oito características definidoras do redesenho do trabalho: (a) este é auto-direcionado para beneficiar o agente; (b) consiste em uma mudança consciente e intencional; (c) produz um desvio perceptível entre o trabalho criado e a função descrita; (d) produz mudanças permanentes ou semipermanentes; (e) diz respeito ao trabalho e não ao lazer, pois altera o trabalho, não as atividades de lazer; (f) aplica-se a trabalhos com uma descrição de função clara; (g) altera as características intrínsecas do trabalho, ao invés das extrínsecas (i.e., remuneração); e (h) não requer aprovação formal de um superior (Bruning & Campion, 2018; Zhang & Parker, 2019).

Zhang e Parker (2019) propuseram um modelo teórico com uma estrutura hierárquica de três níveis de redesenho do trabalho para integrar as duas perspectivas teóricas - a teoria

seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001) e a perspectiva alinhada ao modelo de recursos e demandas no trabalho de Tims et al. (2012) - e avançar na pesquisa. O nível mais alto - *orientação* do redesenho do trabalho - distingue se o redesenho é orientado para a aproximação (ou seja, esforços direcionados para buscar os aspectos positivos do trabalho) ou orientada para a evitação (ou seja, esforços direcionados para se afastar dos aspectos negativos do trabalho). O segundo nível distingue a *forma* do redesenho do trabalho, sendo esta comportamental ou cognitiva. O terceiro nível diferencia o *conteúdo* do redesenho do trabalho, ou seja, distingue entre os alvos que as ações de redesenho do trabalho procuram mudar, sejam eles recursos ou demandas do trabalho.

De acordo com o último nível desta estrutura hierárquica do redesenho do trabalho, oito tipos específicos de redesenho do trabalho foram derivados (Zhang & Parker, 2019): (1) redesenho de aproximação de recursos (comportamental) (e.g., aumentar a autonomia do trabalho), (2) redesenho de aproximação de demandas (comportamental) (e.g., otimização do processo de trabalho para lidar com a carga de trabalho), (3) redesenho de aproximação de recursos (cognitivo) (e.g., perceber como o trabalho contribui para a comunidade), (4) redesenho de aproximação de demandas (cognitiva) (e.g., perceber as demandas como oportunidades de desenvolvimento profissional), (5) redesenho de evitação de recursos (comportamental) (e.g., evitar tarefas que carecem de autonomia), (6) redesenho de evitação de demandas (comportamental) (e.g., evitar novos projetos com demandas dificultadoras), (7) redesenho de evitação de recursos (cognitivo) (e.g., afastar-se cognitivamente de atividades com poucos recursos positivos) e (8) redesenho de evitação de demandas (cognitivo) (e.g., minimizar os aspectos exigentes do trabalho).

Esta recente abordagem hierárquica e multidimensional poderá ajudar a unir perspectivas diferentes sobre o constructo em prol de uma construção robusta, integrando o redesenho comportamental e o redesenho cognitivo. Adicionalmente, permitirá avaliar formas

inexploradas de redesenho do trabalho (e.g., redesenho de aproximação de demanda) e principalmente investigar a noção de redesenho de evitação (evasão) como um comportamento ou cognição pró-ativa que protege contra resultados negativos futuros (Zhang & Parker, 2019). Entretanto, as autoras advertiram que os instrumentos para aferir o redesenho do trabalho atualmente disponíveis na literatura, são limitados na sua cobertura dos oito tipos de redesenho do trabalho identificados neste modelo (Zhang & Parker, 2019). Especificamente no Brasil, os instrumentos validados para nosso contexto, a *Escala de Comportamentos de Redesenho do Trabalho* (CRT, Chinelato et al., 2015) e a *Escala de Ações de Redesenho do Trabalho* (EART, Pimenta de Devotto & Machado, 2020), avaliam apenas o redesenho do trabalho de aproximação, na sua forma comportamental e cognitiva. Não contamos ainda com instrumentos que avaliem o redesenho do trabalho de evitação. Adotaremos a recente conceituação e estrutura hierárquica do redesenho do trabalho de Zhang e Parker (2019) para examinar os resultados dos estudos IV e V apresentados nesta tese.

Estudos da tese

Esta tese apresenta cinco estudos sobre o redesenho do trabalho (Tabela 1). Nesta sessão, introduziremos resumidamente cada estudo, seus objetivos e resultados. Indicaremos a sequência condutora dos estudos, a relação entre eles, e a contribuição de cada estudo para a composição da tese. Os estudos I, II, III, foram publicados na literatura e serão apresentados integralmente nos anexos da tese; bem como o estudo V que foi recentemente submetido para a publicação. O estudo IV será apresentado integralmente no próximo capítulo.

Tabela 1. Cinco estudos da tese

Estudo/ Localização na tese	Tipo de estudo	Principais Achados	Contribuição e encadeamento na tese
<i>Job Crafting: Conceituação e Qualidade Científica das Medidas</i> (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) / Anexo I	Revisão de literatura sobre a qualidade científica dos instrumentos de redesenho do trabalho	Construto é aferido de forma válida e precisa. Duas medidas validadas para o Brasil, alinhadas a duas perspectivas teóricas distintas.	Alimentou o Estudo V ao identificar oportunidade para avaliar o redesenho do trabalho a partir de duas perspectivas teóricas em um único estudo.
<i>Job crafting interventions: Systematic review</i> (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2019) / Anexo II	Revisão de literatura sobre as intervenções de redesenho do trabalho	Estimular o redesenho do trabalho gera efeitos positivos. Reformulação cognitiva foi menos estimulada do que outros tipos de redesenho do trabalho.	Serviu de base para desenhar a intervenção de redesenho do trabalho “Recriando o próprio trabalho” e delinear o estudo de intervenção. Entretanto, devido as limitações da pandemia, este estudo não foi executado.
<i>Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version</i> (Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, 2019) / Anexo III	Validação de escala para aferir a percepção de oportunidades para redesenhar o trabalho, para o contexto brasileiro.	EPOR replicou a estrutura unidimensional do instrumento original e apresentou correlações positivas significativas com autoeficácia ocupacional, engajamento no trabalho e redesenho do trabalho, e associações negativas com a adição no trabalho.	Forneceu um instrumento válido e preciso para avaliar a percepção das oportunidades percebidas para o redesenho do trabalho, investigadas no Estudo IV.
<i>Psychological needs satisfaction, job crafting and meaningful work: a network analysis</i> / Capítulo 2	Empírico correlacional. Investigou a relação das variáveis do modelo seminal de redesenho do trabalho.	Reformulação cognitiva, autonomia e oportunidades percebidas para o redesenho do trabalho são caminhos diretos mais curtos para o trabalho significativo.	As relações das variáveis do modelo seminal do redesenho são exploradas em um único sistema. Adiciona evidências sobre a relação do redesenho do trabalho com o trabalho significativo.
<i>Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho?</i> (Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, submetido) / Anexo IV	Empírico correlacional. Investigou a influência de seis tipos de redesenho do trabalho de aproximação no engajamento do trabalho.	A reformulação cognitiva e o aumento das demandas desafiadoras, foram os dois tipos de estratégia de redesenho do trabalho de aproximação mais relevantes para o engajamento no trabalho.	Adiciona novas evidências sobre os desfechos positivos do redesenho de aproximação comportamental e cognitivo. Pode alimentar estudos futuros que avaliem a ampla gama de tipos de redesenho do trabalho de evitação, inexplorados neste estudo.

O Estudo I, intitulado *Job Crafting: Conceituação e Qualidade Científica das Medidas* (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018), investigou as qualidades científicas dos instrumentos existentes na literatura científica internacional sobre o redesenho do trabalho, no período entre 2001 a agosto de 2017 (Anexo I). Com base nas diretrizes da literatura (AERA, APA, & NCME, 2014) analisou-se as fontes de evidências de validade e precisão dos 11 instrumentos selecionados. Os resultados indicaram que as formas mais utilizadas foram as evidências de validade baseadas na estrutura interna e na relação com variáveis externas e a precisão por meio do alfa de Cronbach. Identificou-se que duas medidas foram validadas para o Brasil. A *Escala de Ações de Redesenho do Trabalho* (EART, Pimenta de Devotto & Machado, 2020), foi adaptada do *Job Crafting Questionnaire* (JCQ, Slemp & Vella-Brodrick, 2013) e avalia o construto em linha com o modelo seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). A outra medida disponível para a pesquisa no Brasil é a *Escala de Comportamentos de Redesenho do Trabalho* (CRT, Chinelato et al., 2015), adaptada do *Job Crafting Scale* (JCS, Tims et al., 2012), que avalia o redesenho do trabalho alinhado ao modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017). Concluímos que o redesenho do trabalho é mensurável de forma válida e precisa, e que no Brasil contamos com instrumentos que aferem o constructo a partir das duas perspectivas teóricas. Após a realização do Estudo I, identificamos uma oportunidade para avaliar o redesenho do trabalho a partir destas duas perspectivas teóricas em um único estudo, objetivo que executamos no Estudo V desta tese.

O segundo estudo apresentado nesta tese, intitulado *Job crafting interventions: Systematic review* (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2019), produziu uma revisão sistemática da literatura sobre intervenções de redesenho do trabalho, no período compreendido entre 2002 e setembro de 2017 (Anexo II). As intervenções de redesenho do trabalho são treinamentos ou métodos destinados a estimular ou desenvolver os comportamentos de redesenho do trabalho nos funcionários. Nosso objetivo foi investigar os efeitos produzidos pelas intervenções de *job*

crafting e identificar tendências e lacunas nos oito estudos de intervenção de redesenho do trabalho que satisfizeram os critérios de inclusão. Os resultados indicaram que sete estudos de intervenções de redesenho do trabalho basearam suas premissas no modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017) e, portanto, estimularam os comportamentos tangíveis para otimizar recursos e demandas no trabalho (Tims et al., 2012). Apenas um estudo de intervenção de redesenho do trabalho, alinhado ao modelo teórico seminal (Wrzesniewski & Dutton, 2001) investigou o efeito do redesenho cognitivo no engajamento do trabalho (Sakuraya et al., 2016). Conclui-se que as intervenções de *job crafting* aumentaram os diferentes tipos de comportamentos de redesenho do trabalho, o bem-estar e o desempenho no trabalho. Observou-se que os comportamentos de redesenho do trabalho de diminuição das demandas de obstáculo, não apresentaram efeitos significativos no engajamento do trabalho (van Wingerden, Bakker, & Derks, 2017b; van Wingerden, Derks, & Bakker, 2017). Nossos achados sugerem que para promover o engajamento do trabalho por meio de intervenções de redesenho do trabalho, é necessário estimular certos tipos de comportamentos de redesenho, especificamente as estratégias para aumentar recursos do trabalho e as reformulações cognitivas que modificam a percepção do trabalho. Posteriormente, com base neste estudo de revisão sistemática, construímos o método do estudo de intervenção de redesenho do trabalho, bem como adequamos a metodologia de intervenção a ser aplicada no nosso contexto. No entanto, como explicado anteriormente, nosso estudo de intervenção de redesenho do trabalho, apesar de aprovado pelo Comitê de Ética, não pode ser executado por limitações da pandemia da Covid-19.

O Estudo III que compõe esta tese (Anexo III) contribui para a literatura do redesenho do trabalho com a validação para o contexto brasileiro da *Escala de Percepção de Oportunidades para Redesenho do Trabalho—EPORT-L5* (Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, 2020). A percepção das oportunidades para redesenhar o próprio trabalho é uma das

variáveis propostas pelo modelo teórico seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). As oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho podem restringir ou potencializar os comportamentos proativos e refletem uma percepção geral de quanto os funcionários podem influenciar seu ambiente de trabalho (van Wingerden & Niks, 2017). Nossa amostra de validação ($N = 1.451$) permitiu investigar a estrutura fatorial, a confiabilidade e a validade convergente da EPORT por meio da análise fatorial confirmatória (CFA), análise fatorial confirmatória multigrupo (MGCFA) e variáveis externas. Os resultados indicaram que a EPORT (com escala Likert de sete e cinco pontos) replicou a estrutura unidimensional do instrumento original e apresentou correlações positivas significativas com autoeficácia ocupacional, engajamento no trabalho e redesenho do trabalho, e associações negativas com a adição no trabalho. Posteriormente, a validação da EPORT para o contexto brasileiro, permitiu-nos avaliar os efeitos da percepção das oportunidades para redesenhar o trabalho, no conjunto de variáveis que compõem o modelo teórico seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). As relações entre as variáveis do modelo de redesenho do trabalho de Wrzesniewski e Dutton (2001) foram investigadas no Estudo IV desta tese.

O Estudo IV da tese investigou as relações das variáveis que compõem o modelo teórico seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001) por meio da análise de rede (Epskamp, Cramer, Waldorp, Schmittmann, & Borsboom, 2012). Estudos anteriores investigaram separadamente as relações do redesenho do trabalho com a satisfação de necessidades psicológicas (Bakker & Oerlemans, 2019; Slemp e Vella Brodrick, 2014), com as oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho (van Wingerden & Poell, 2017) e com trabalho significativo (Tims et al., 2016; Vermooten et al., 2019), por meio de técnicas analíticas (e.g., modelos de regressão, análise fatorial, modelos de equações estruturais), que podem ser menos adequadas para examinar todo o sistema de variáveis interconectadas descritas no modelo teórico seminal do redesenho do trabalho. Nosso estudo, explorou a

estrutura e a dinâmica das relações de oito variáveis do modelo teórico seminal do redesenho do trabalho (i.e., necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento, as oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho, o redesenho da tarefa, o redesenho das relações, a reformulação cognitiva e o trabalho significativo) em um único sistema de relações. O Estudo IV será apresentado integralmente no próximo capítulo.

O último estudo da tese (Anexo IV), intitulado *Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho?* (Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, *submetido*) investigou a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação (*approach crafting*) (Zhang & Parker, 2019) no engajamento do trabalho, no contexto de trabalho de profissionais brasileiros ($N = 322$). O engajamento no trabalho tem sido considerado uma fonte de vantagem competitiva para as organizações (Albrecht et al., 2015), sendo influenciado pelo redesenho do trabalho comportamental e cognitivo. No Brasil, estudos que investigaram a relação entre ambos são ainda incipientes (Chinelato et al., 2015; Nogueira, 2018; Pimenta de Devotto, Machado, Vazquez, & Freitas, 2020). Com o objetivo de ampliar a gama de estratégias de redesenho do trabalho, comportamentais ou cognitivas, avaliadas em um único estudo, mensuramos a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas de desafio) no engajamento do trabalho. Os resultados indicaram que o engajamento no trabalho correlacionou-se positivamente às ações de reformulação cognitiva, redesenho das relações, redesenho da tarefa e aumento dos recursos estruturais. A reformulação cognitiva apresentou a relação de maior magnitude com o engajamento no trabalho. O aumento das demandas desafiadoras exerceu maior influência nas demais ações de redesenho do trabalho avaliadas. Conclui-se que a reformulação cognitiva e o aumento das demandas desafiadoras, foram os dois

tipos de estratégia de redesenho do trabalho de aproximação mais relevantes para o engajamento no trabalho.

Em suma, a tese **Redesenho do trabalho: avaliação, revisão sistemática e relações com estados positivos no trabalho**, contribuiu para a literatura na área ao expandir o conhecimento sobre o construto. Em termos de **avaliação**, evidenciou-se as qualidades científicas dos instrumentos de redesenho do trabalho disponíveis na literatura e no Brasil (Estudo I), validou-se uma escala para mensurar as oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho (Estudo III) e avaliou-se uma gama de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação, valendo-se de duas perspectivas teóricas do redesenho do trabalho e seus respectivos instrumentos (Estudo V). Também contribuimos para produzir uma **revisão sistemática** sobre as intervenções de redesenho do trabalho (Estudo II), preparando o terreno para futuros estudos empíricos sobre intervenções de redesenho no contexto brasileiro. E por fim, contribuimos para expandir as evidências sobre os efeitos do redesenho do trabalho no trabalho significativo (Estudo IV) e engajamento no trabalho (Estudo V), ambos **estados positivos** no trabalho e desfechos almejados por trabalhadores, gestores e organizações.

Capítulo 2: Psychological needs satisfaction, job crafting and meaningful work: a network analysis (Estudo IV).

Nowadays, work is an important life domain from which people derive meaningfulness to their lives (Steger & Dik, 2010). Professionals are looking for job opportunities to flourish, which lead them to switch jobs with more frequency than previous generations. Talent retention became a strategic issue for organizations; however, one reason that may impel professionals to search for new job opportunities, it is because they are not finding positive meaning in their current roles. An alternative to switch jobs, is stay in the same role and craft one's own job in order to make it more fulfilling and meaningful (Wrzesniewski, LoBuglio, Dutton, & Berg, 2013). This strategy, that fosters talent retention, work engagement and well-being is referred in the literature as job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001; Tims, Bakker, & Derks, 2012).

Job crafting is the process of employees redefining and recreating their job designs in personally meaningful ways (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Job crafting encompasses daily proactive behavior that employees use when they feel that changes in their job are necessary (Petrou, Demerouti, Peeters, Schaufeli, & Hetland, 2012) and to ensure that congruence between individual needs and personal resources, and their work environment (e.g., job demands and job resources) is being met or optimized (Tims et al., 2012). As a process, job crafting can be interpreted as a “micro-emancipatory form of self-management” (Hornung, 2019, pg.1) that encourages employees to attend their individual needs and motivations and craft meaningfulness at work.

In fact, employees make small changes to their work environment on a daily basis to fulfill their intrinsic needs for autonomy (sense of volition), competence (sense of efficacy) and relatedness (sense of belonging) (Bakker & Oerlemans, 2019). These three psychological factors – autonomy, competence, relatedness– would substantially determine how much meaningfulness people derive from work (Martela & Riekkki, 2018). Wrzesniewski and Dutton (2001) proposed that in order to satisfy the psychological needs at work, employees make small changes in job tasks or relationships in ways that allow them to reframe the purpose of the job

and experience meaningfulness at work. The more opportunities to craft a job, employees perceive in their work environment, the more changes they will carry on tasks and relational boundaries at work (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

Previous studies in positive organizational psychology investigated separately the relationships of job crafting with the psychological needs satisfaction (Bakker & Oerlemans, 2019; Slemp and Vella Brodrick, 2014), perceived opportunities to craft a job (van Wingerden & Poell, 2017) and with meaningful work (Tims, Derks, & Bakker, 2016; Vermooten, Boonzaier, & Kidd, 2019), by means of analytical techniques (e.g., regression models, factor analysis, structural equation models). These techniques separate research findings on sub-pathways and can be less suited for examining the whole psychological system of interconnected variables and the roles played by specific variables (Simonet & Castile, 2018).

In this paper, we explore the relationships of psychological needs for autonomy, competence and relatedness, perceived opportunities to craft a job, job crafting and meaningfulness at work. We used the seminal model of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001) as a theoretical model to frame our study, and the basic psychological need theory (BPNT; Vansteenkiste, Ryan, & Soenens, 2020), one of the six mini-theories within Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 2000), to integrate the motivation to craft a job with the basic psychological needs satisfaction. In order to explore the overall structural organization of the phenomenon (i.e., job crafting as proposed by the seminal perspective) and deal with its complexity (Barabási, 2011), we adopted the network perspective (Epskamp, Cramer, Waldorp, Schmittmann, & Borsboom, 2012). The network research has gained more attention in psychological sciences, because psychological behavior is conceptualized as a complex interplay of psychological and other components (Epskamp, Borsboom, & Fried, 2018). The network analysis allows to explore the structure and dynamics of associations between variables of a system in the absence of an *a priori* model (Machado, Vissoci, & Epskamp, 2015).

The seminal model of job crafting

Job crafting was originally defined as “the physical and cognitive changes individuals make in the tasks or relational boundaries of their work” (Wrzesniewski & Dutton, 2001, p.179). Accordingly, job crafting encompasses three types of strategies: (1) task crafting (e.g., actual alterations to the number or scope of tasks), (2) cognitive crafting (e.g., reframing the meaning of work), and (3) relational crafting (e.g., changes in the quantity and quality of workplace relationships) (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Task and relational crafting produce actual changes in the job characteristics and in the social work environment, whereas cognitive crafting relates to the intangible (mental) changes about the perceptions of meaning and purpose at work (Lichtenthaler & Fischbach, 2016).

Wrzesniewski and Dutton (2001) argued that the motivation for job crafting arises from three individual needs: the need for maintaining control over certain aspects of the work, the need to create a positive self-image at work and the need for connection with others in the workplace. Not all employees will try to fulfill these needs at work, however the more proactive employees will look for opportunities to craft their jobs in order to meet their psychological needs. The motivation to job craft and the perceived opportunities to craft, affect the form and extent of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001).

The three forms of job crafting (i.e., task crafting, relational crafting and cognitive crafting), produces specific effects (i.e., changes in the job design and changes in the social work environment) and creates alterations in the meaning of work (Wrzesniewski & Dutton, 2001). These alterations are not static. The meaning of work forged by job crafting can motivate employees to engage in additional job crafting by boosting their basic psychological needs. Meaningful work can create a positive surfeit of psychological needs satisfaction, which arouse levels of motivation for more of the corresponding psychological need. After its satisfaction, such type of psychological “growth” needs did not reduce, but are strengthened (Sheldon &

Gunz, 2009). Thus, the more employees experience autonomy, competence and relatedness at work, the more fuel they will have for engaging in job crafting.

The seminal theoretical perspective of job crafting, postulates that all employees are potential job crafters; in all jobs, even those high in control and supervision, employees can use their freedom and creativity and play an active role in creating the meaning of their work. Thus, proactive employees recognize opportunities to satisfy their psychological needs, take personal initiative and persevere to make meaningful change in their work environment (Wrzesniewski et al., 2013).

Basic psychological need satisfaction and job crafting

According to Wrzesniewski and Dutton (2001), job crafting is at the discretion of employees who shape their work experience to align with their individual needs and values. Slemp and Vella-Brodrick (2014), proposed that the motivation to engage in job crafting aligns closely with the three psychological needs for autonomy, competence, and relatedness, defined by the basic psychological need theory (BPNT; Vansteenkiste et al., 2020).

Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan 2000), an empirically based theory of motivation and personality development, postulates that humans have three innate, universal, evolved basic psychological needs, namely autonomy, competence and relatedness. Experiences of autonomy, competence and relatedness satisfaction are essential for psychological growth, integrity and wellness in all domains of life. On the other hand, need dissatisfaction (i.e., subjective experiences of low satisfaction of autonomy, competence and relatedness) positively predicted diminished well-being (Vansteenkiste et al., 2020). Specifically, in the work context, autonomy refers to the feeling of being in control of one's work environment and feeling that one causes, identifies with, and endorses one's own work behavior. Competence refers to one's feeling of being effective, skillful, and able to master the challenges at work. Relatedness refers to a sense of being connected to important others at

work, and a feeling of having caring relationships and belonging to a community. Workplaces can either support or thwart needs for autonomy, competence and relatedness; when satisfied, these needs promote autonomous motivation, wellness, and effective performance (Deci, Olafsen, & Ryan, 2017).

Basic psychological needs satisfaction (BPNS) produces an internalized, autonomous and high-quality motivation, which in turn, is resource for adaptive and proactive behavior that leads to performance and well-being outcomes (Deci et al., 2017). A meta-analysis found that each of the three basic need satisfactions predicted independent variance in intrinsic motivation and work-related well-being (van den Broeck, Ferris, Chang, & Rosen, 2016). Research in self-determination theory at work organizations also showed that the provision of environmental job resources (e.g., perceptions of their managers' autonomy support) satisfies employees' basic needs for autonomy, relatedness, and competence (Baard, Deci, & Ryan, 2004), whereas frustration of the psychological needs fostered job strain and impaired performance (Gagné & Vansteenkiste, 2013).

More recent research based on the SDT, investigated further whether employees can proactively craft their own jobs in order to satisfy their basic psychological needs, establishing the link between job crafting and psychological needs satisfaction. Slemp and Vella-Brodrick (2014) found that job crafting predicted basic psychological need satisfaction at work, which in turn predicted well-being. They suggested that job crafting strategies were ways for enhancing workplace well-being through the satisfaction of basic psychological needs. Van Wingerden et al. (2017) found that the satisfaction of basic psychological needs increased through an intervention that stimulated job crafting behavior, and that the effect of both improved indices of work engagement. A diary research study showed evidence that on the days employees used job crafting strategies for increase social job resources (i.e., asked for social support and feedback), or craft structural job resources (i.e., sought opportunities for

growth), they satisfied their basic psychological needs, and increased their daily work engagement (Bakker & Oerlemans, 2019).

It should be noted that research up to date investigated the BPNS as a consequence of job crafting. However, the seminal model of job crafting proposed that “motivation to craft a job most often will result from situations in which employees feel that their needs are not being met in their job as it is currently designed” (Wrzesniewski & Dutton, 2001, p. 183), which means that employees can proactively look for opportunities to satisfy their own psychological needs at work, rather than wait for the environment to provide it for them. Thus, there is an opportunity to empirically investigate how basic psychological need (satisfaction and dissatisfaction) is related to job crafting.

According with the needs-as-motive perspective (Sheldon & Gunz, 2009), the three psychological needs (i.e., autonomy, competence and relatedness) can function as orienting motives and have a motivational force when unsatisfied. Evidence showed that felt deficits in any of the three needs created a desire for experiences that would specifically satisfy the unmet need (Sheldon & Gunz, 2009). Based on that, we suggest that the levels of autonomy, competence and relatedness need satisfaction will exert influence on job crafting. When employees feel low satisfaction of these needs within their current job designs, they likely will look for opportunities to craft their jobs in ways that allow them to meet their basic psychological needs. For example, employees in need to experience more autonomy at work will engage in task crafting (i.e., get involved in new projects, add more task variety) and relational crafting (i.e., build new interactions with internal clients). Employees looking for more relatedness, will probably engage in relational crafting (i.e., organize or attend work related social functions, make an effort to get to know people well at work) or even task crafting (i.e., helping in colleagues’ tasks). Employees in need to experience competence will engage in task crafting (i.e., learning new skills) or relational crafting (i.e., coach new employees).

Moreover, when employees engage in a process to fulfill any of these three needs, they may engage in cognitive crafting to change their views about their own job (i.e., remind oneself of the importance of one's work for the broader community, remind oneself about the significance one's work has for the success of the organization). Thus, the need of satisfying the three psychological needs of autonomy, competence and relatedness, can lead to different job crafting strategies. Stated formally:

Hypothesis 1: Employee autonomy need satisfaction relates positively to task crafting (1a), cognitive crafting (1b) and relational crafting (1c).

Hypothesis 2: Employee competence need satisfaction relates positively to task crafting (2a) cognitive crafting (2b) and relational crafting (2c).

Hypothesis 3: Employee relatedness need satisfaction relates positively to task crafting (3a), cognitive crafting (3b) and relational crafting (3c).

Meaningful work, BPNS and job crafting

Employees want to have access not only to decent work that allows them to survive in a dignified way, but that such jobs have a positive meaning in their lives (Steger, Dik, & Duffy, 2012). Many employees around the world seek to find positive meanings from their jobs and more organizations recognize that fostering meaningful work is fundamental for engaging and retaining their employees. Recently, meaningful work has also gained more attention as an important psychological state on its own (Wrzesniewski et al., 2013; Martela & Riekkari, 2018).

Meaningful work refers to work experienced “as particularly significant and holding more positive meaning for individuals” (Rosso, Dekas, & Wrzesniewski, 2010, p.95). As an evaluative construct, it refers to an overall subjective evaluation of work as regards whether it is intrinsically valuable, personally significant and worth doing (Lysova et al., 2019; Martela & Riekkari, 2018). Steger et al. (2012) conceived meaningful work in terms of the positive valence (significance) attributed by the individual to his work. Meaningful work is an

eudaimonic experience, oriented towards growth and purpose, instead of hedonic (focused on pleasure). Steger et al. (2012) describe meaningful work as a construct composed of three three facets: 1) “psychological meaningfulness in work” (i.e., degree of personal meaning and purpose at work); 2) “meaning making through work” (i.e., influence of work in personal development and in life in general); 3) “greater good motivations” (i.e., work has a positive impact on others. Meaningful work is something individuals achieve for themselves; it is self-constructed and not given or imposed by organizations (Tims, Derks, & Bakker, 2016). Meaningful work explained the variance in days reported absent from work, job satisfaction and life satisfaction (Steger et al., 2012).

Based on the premise of the basic psychological need theory (BPNT; Vansteenkiste et al., 2020), the satisfaction of the basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness at work leads to a sense of growth, fulfillment, and well-being which may result in more positive meaning at work. Martela and Riekkari (2018) found that autonomy, competence and relatedness were significantly and independently associated with meaningful work among employees of different occupational levels and organizations across cultures (i.e., Finland, United States and India). The results showed that the three psychological needs (together with the pro social need of beneficence) explained 61% of the total variance in people’s experience of meaningful work. This means that the psychological needs satisfaction seemed to be relevant in all organizations, occupational positions and cultures and can serve as important sources of meaningful work. In line with the above, we expected:

Hypothesis 4: Psychological needs of autonomy (4a), competence (4b) and relatedness (4c) all have independent relations to meaningful work, even when controlling for the influence of the other needs.

Job crafting is an important pathway to meaningfulness in modern work contexts, because employees take the initiative to make changes in their jobs that fulfill their

psychological needs. Employees feel a sense of self-determination in shaping the boundaries of their jobs through changes they make in task, relational, and cognitive aspects of the work to align with their preferences, needs, and passions, contributing to their experiences of meaningful work (Wrzesniewski et al., 2013). Lysova et al. (2019) suggested that to enable individuals to move beyond satisfying their basic psychological needs by constructing their own sense of meaningful work, organizations should build and maintain work environments characterized by opportunities to job crafting. In the area of career development and counseling, the techniques of job crafting were considered an important strategy to stimulate purpose and meaning in the work of clients (Dik, Duffy, Allan, O'Donnel, Shim, & Steger, 2015).

The seminal model of job crafting acknowledges two types of changes; what the work means can change, as well as how much the work means to the employee (Wrzesniewski & Dutton, 2001). The changes to the meaning of the work are likely to affect how much meaningfulness employees experience from it (Wrzesniewski et al, 2013). Few quantitative studies explored the second type of change, which regards to the relationship of meaningful work and job crafting. Tims et al. (2016) found that employees who crafted their job demands (e.g., participate in new projects or had less emotional job demands) and increased job resources (e.g., support, autonomy), proactively optimize their person–job fit and as a consequence experience their work as meaningful. Another study with financial services industry employees, found evidence that job crafting (i.e., increasing social or structural job resources and challenging job demands, and decreasing hindering job demands) had a significant positive influence on meaningful work (Vermooten et al., 2019).

Particularly important to meaningful work is the role played by cognitive crafting. Although cognitive crafting is intangible compared with other forms of job crafting (i.e., task crafting and relational crafting), it encompasses the active and intentional changes that individuals make on how they perceive their tasks, interactions, occupational roles and job

boundaries. Cognitive crafting was proposed as the facet of crafting that aligns most closely to meaning and identity at work; because by reframing their views of their jobs, employees can attain meaning from work, even without a behavioral change (Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2013; Wrzesniewski & Dutton, 2001). However, cognitive crafting is a dimension that has been little examined in the job crafting literature (Buonocore, de Gennaro, Russo, & Salvatore, 2020; Zhang & Parker, 2019).

Up to date, few empirical studies focused on cognitive crafting. Buonocore and colleagues (2020) demonstrated that cognitive crafting was an individual strategy to deal with moderate levels of job insecurity and with low and high levels of the perceived external prestige. Cognitive crafting also predicted meaning and competence, whereas task crafting did not, which suggested that cognitive reframing can be more effective and relevant to deal with more ambiguous job demands, threats or challenges (Hornung, 2019). Geldenhuys et al. (2020) found evidence that cognitive crafting indirectly influenced both peer-rated in-role and extra-role performance through meaningfulness and proposed that cognitive crafting is an important individual strategy in achieving meaningfulness at work.

Accordingly, we expect to find that:

Hypothesis 5: Task crafting (5a), relational crafting (5b) and cognitive crafting (5c) relates positively to meaningful work.

Hypothesis 6: Cognitive crafting will exert more influence (in terms of magnitude and distance) on meaningful work.

Based on the relationships proposed in the seminal model of job crafting and considering the hypothesis 1, 2, 3, 4 and 5, we expected to find:

Hypothesis 7: Job crafting strategies (i.e., task crafting, relational crafting and cognitive crafting) will connect the basic psychological needs (i.e., autonomy, competence and relatedness) to meaningful work.

Perceived opportunities to craft

Wrzesniewski and Dutton (2001) defined the perceived opportunity to craft (POC), as a sense of freedom or discretion employees have in what they do in their job and how they perform it. In their view, POC are psychologically positive, because these imply autonomy and a sense of competence to carry on small changes in tasks and relational boundaries of their jobs. Recently, POC was operationalized in a scale that measures employees' perceptions regarding their opportunities to proactively optimize their work environment (van Wingerden & Nicks, 2017; Pimenta de Devotto, Freitas, & Wechsler, 2020). Engaged employees are likely to consider opportunities to change aspects of their job (i.e., tasks, interactions and meaning) before crafting their jobs. The POC positively and significantly related to the three dimensions of job crafting (i.e., task crafting, relational crafting, and cognitive crafting), occupational self-efficacy, work engagement, and negatively correlated with workaholism (Pimenta de Devotto et al., 2020). Higher levels of POC were associated to higher levels of job crafting, work engagement and in-role performance. Furthermore, job crafting and work engagement boosted effects of POC over in-role performance (van Wingerden & Poell, 2017).

Thus, POC reflect an overall perception of the extent to which employees can proactively influence their jobs and work environments. High levels of POC may facilitate autonomous motivation to craft a job, whereas contexts that inhibit POC tend to undermine this process. According to the seminal model of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001), POC moderate the relationship between an individual's motivation to craft and job crafting behaviors. In line with this proposition, we expect that:

Hypothesis 8: Perceived opportunities to craft (POC) will relate positively to autonomy (8a), competence (8b) and relatedness (8c) psychological needs and to the job crafting strategies (8d) task crafting, (8e) cognitive crafting and (8f) relational crafting.

Therefore, the above eight hypotheses were set to explore the relationship and interplay of the three basic psychological needs satisfaction at work, POC, job crafting and meaningful work, through the network analysis. To our knowledge, these set of relationships proposed in the seminal model of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001) has not been completely explored in a unique system network. Adopting a network perspective can enrich job crafting literature because we will examine a complex system of interconnected variables that defines our subject matter (Simonet & Castille, 2020).

Method

Participants

Participants were 340 professionals from different Brazilian states, 61% female, aged between 18 and 81 ($M = 46$ years of age, $SD = 15$ years of age). The data analyzed for this study come from a convenience sample. It was observed that 59% of participants held a postgraduate degree, 31% had completed higher education, and 10% had completed high school. The job tenure of the participants ranged from one year to over 10 years of experience, 41% of the sample worked over 10 years in the same organization, 18% between five and ten years, 21% between two years and five, 20% less than two years. The majority of the sample worked on service sector (86%), 13% worked on industrial sector and 1% in agriculture sector. It was observed that 58% of participants lived in the south-east region of Brazil, 37% in the midwest region, 3% in south region and 3% in the northeast region.

Data Collection and Ethical Procedures

The participants were recruited using a convenience sampling technique. Various sources, such as social and professional media networks (e.g., LinkedIn) and the HR department of a higher education institution were used for divulging the study. The inclusion criteria for the participants were job tenure of more than 6 months and be older than 18 years old. The

respondents were invited to participate on a voluntary basis. Those individuals who agreed to participate answered the instruments after agreeing with the informed consent form (*online data collection*) (Anexo V). This study received approval from the Ethics Committee of the Pontifical Catholic University of Campinas, with CAEE 23247919.4.0000.548 (Anexo VI).

Measures

Sociodemographic Questionnaire. The instrument identifies the study sample in relation to demographic variables relevant to the research (e.g., gender, age, educational level, job tenure, etc.). (Anexo VII).

Balanced measure of psychological needs scale (BMPN, Sheldon & Hilper, 2012, adapted by Vincentini, 2018). The BMPN assess the perception of the satisfaction of the three basic psychological needs: autonomy, competence and relatedness. Participants responded the 18 items on a Likert-type scale, ranging from 1 (completely disagree) to 5 (completely agree). Each six-item subscale contains three positively and three negatively worded items. For this study, the general scale was adapted to reflect basic psychological needs in the domain of work. Sample items included “My choices at work expressed my “true self” (autonomy). “I struggled doing something I should be good at work” (competence, reverse-scored). “I felt a sense of contact with people who care for me at work” (relatedness). The original scale presented adequate evidence of validity (CFI = .97, SRMR = .04, RMSEA (90% CI) = .040 (.03 – .05) (Sheldon & Hilper, 2012). The adaptation study of the BMPN to Brazil yielded reliable indexes (autonomy, $\alpha = .95$, competence $\alpha = .95$ and relatedness, $\alpha = .92$) (Vincentini, 2018). In the present sample, the fit indices were satisfactory ($\chi^2(df) = (113) 222.6, p < .001$, CFI = .95 TLI = .93 RMSEA (90% CI) = .05 (.04 – .06)). Reliability for this sample was adequate in the three subscales (autonomy, $\alpha = .60$, competence $\alpha = .61$ and relatedness, $\alpha = .60$). (Anexo VIII).

Perceived opportunity to craft scale (POCS, Van Wingerden & Niks, 2017, adapted by Pimenta de Devotto, Freitas, & Wechsler, 2020a). The scale consists of five items answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree). Sample items included “At work I have the opportunity to vary the type of tasks I carry out.” The instrument showed adequate validity in the adaptation study of POCS to Brazilian context ($c^2(df) = (5) 12.4, p < .001, CFI = .98, TLI = .96, RMSEA (90\% CI) = .64 (.02 - .11), \alpha = .78$) (Pimenta de Devotto et al., 2020a). In the present sample, the fit indices ($c^2(df) = (5) 25.6, p < .001, CFI = .98, TLI = .96, RMSEA (90\% CI) = .11 (.07 - .15)$) the reliability ($\alpha = .78$) of POCS were satisfactory in the present sample. (Anexo IX).

Job Crafting Questionnaire (JCQ, Slemp & Vella-Brodrick, 2013, adapted by Pimenta de Devotto & Machado, 2020). This 15-item scale consists of three subscales: task crafting, relational crafting and cognitive crafting, answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (rarely) to 5 (very often). Sample items included “Introduce new approaches to improve your work” (task crafting), “Organize or attend work related social functions” (relational crafting), “Reflect on the role your job has for your overall well-being” (cognitive crafting). The evidence of validity of the questionnaire ($c^2(df) = (87) 149.0, p < .001, CFI = .96, RMSEA = .06$) and reliability (task crafting, $\alpha = .87$; cognitive crafting, $\alpha = .89$; relational crafting, $\alpha = .83$) to assess the three dimensions of job crafting was adequate in the scale development study (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). The adaptation of JCQ in the Brazilian context presented satisfactory composite reliability (cr) indices (task crafting, $cr = 0.80$; cognitive crafting, $cr = 0.93$; and relational crafting, $cr = 0.75$) and great goodness of fit indices ($c^2(df) = (87) 108.5, p > .001, TLI = .93, RMSEA (90\% CI) = .04 (.00 - .06)$) (Pimenta de Devotto & Machado, 2020). The reliability of the subscales (task crafting, $\alpha = .79$, cognitive crafting, $\alpha = .84$, and relational crafting, $\alpha = .74$) and fit indices ($c^2(df) = (87) 304.7, p < .001, CFI = .95, TLI = .93, RMSEA$

(90% CI) = .09 (.08 – .10)) of Job Crafting Questionnaire were satisfactory in the present sample. (Anexo X).

Work and Meaning Inventory (WAMI, Steger, Dik, & Duffy, 2012, adapted by Leonardo, Pereira, Valentini, Freitas, & Damásio, 2019). This is a 10-item measure, scored on a five-point Likert scale ranging from 1 (absolutely untrue) to 5 (absolutely true). Sample items included “I understand how my work contributes to my life's meaning”. The study of development of WAMI evidenced that the scale had adequate fit indices (CFI = .98, RMSEA = .09) (Steger et al., 2012). The Brazilian version of WAMI had better adjustment indexes in the unifactorial structure (TLI = .99, RMSEA = .08) (Leonardo et al., 2019). In the present sample the fit indices ($\chi^2(df) = (35) 258.7, p < .001, CFI = .96, TLI = .95, RMSEA (90\% CI) = .14 (.12 – .15)$) and reliability ($\alpha = .86$) of WAMI were adequate. (Anexo XI).

Data Analysis

Network analysis is an exploratory model based on regularized peer-to-peer interaction between all elements in a system, where the architecture and the dynamics of relationships between variables are *a priori* unknown (Epskamp et al., 2018; Machado et al., 2015). As an inductive method, network analysis does not limit the relationships between system elements and enables new patterns of relationships to emerge from empirical data.

The product of network analysis is a graphical model in which variables are represented by nodes (or circles) and the relationships between variables as edges (or lines). In the present study, positive correlations were represented by different tones of gray, in a way that the darker and thicker edges correspond to stronger correlations. Nodes are positioned using the Fruchterman and Reingold (1991) spring algorithm, by which the variables are spatially arranged to approximate or repel the variables according to the magnitude of their associations, making the variables represented in the center of the graph have a higher number of associations (Epskamp et al., 2012; Machado et al., 2015). The resulting graph visually represents the

relative strength of nodes connections. Nodes placed closer together are more strongly connected, and nodes nearer the center of the graph have the strongest connections to other nodes.

In order to estimate the partial correlation network between the nodes, the *Graphical Least Absolute Shrinkage and Selection Operator* algorithm (GLASSO, Friedman, Hastie, & Tibshirani, 2008) was applied. The partial correlation network allows the estimation of the association between nodes after controlling for the effects of all other nodes included in the system (Epskamp et al., 2018). An important advantage of the GLASSO method is that it forces small partial correlations to lessen to zero, making possible the analysis of a more parsimonious model. The final solution of the partial correlation network is selected considering the *Extended Bayesian Information Criterion* (EBIC; Foygel & Drton, 2011), in a way that the model with the lowest residual is chosen.

A network illustrating the shortest paths from each psychological need satisfaction (autonomy, competence and relatedness), job crafting dimensions (task crafting, relational crafting and cognitive crafting) and perceived opportunity to craft, to meaningful work was computed. The network of the shortest paths of the association of these nodes were calculated to determine whether they have direct or mediated relationships in the model (Opsahl, Agneessens, & Skvoretz, 2010). The shortest paths analysis highlights the path that requires the minimum number of steps to go from point A to point B. The evaluation of the shortest paths in a partial correlation network allows us to identify which variables explain the established nodes as an outcome. The direct relation between a pair of nodes indicate that the two nodes predict each other. In addition, this analysis makes it possible to identify mediation relationships between variables, since the path from point A to point B can necessarily occur through point C, showing a mediation of C in the relationship between A and B (Simonet &

Castile, 2020). In the shortest path graph, gray lines represent the shortest path to the outcome node and the dotted lines indicate relations that are not relevant in this type of analysis.

The role of each variable in the network of partial correlations assessed, was investigated through the estimation of the centrality measures (strength, closeness and betweenness). Centrality indices provide insight into the relative importance of a node in the context of the other nodes in the network (Hevey, 2018). Strength centrality indicates which variables show connections with higher intensity with other variables. The strength centrality is measured through the sum of edge weights connecting a node to all other nodes in the system. Closeness centrality refers to proximity of a variable to the rest of the network's variables. Its calculation considers the inverse of the weighted sum of shortest path from a given node to all other nodes. A high closeness index indicates a short average distance of a specific node to all other nodes (Hevey, 2018). Betweenness centrality comprehend the number of times that a variable is the shortest path in the relation between two variables (Machado et al., 2015; Simonet & Castile, 2020) and provides information on how important a node is in the average pathway between other pairs of nodes (Hevey, 2018). All analyses were performed in R Studio. The R package *qgraph* to analyze and visualize the networks (Epskamp et al., 2012).

Results

The descriptive statistics (mean and standard deviation) of the scores of psychological needs dimensions, job crafting strategies, POC and meaningful work are presented in Table 2. All scores ranged from 1 (minimum), that indicates low values of the phenomenon, to five (maximum), that suggests high values of the variable measured. It is important to notice that the sample mean in all variables were higher than 2.5, suggesting that participants of this study showed high levels in the measured variables, especially task crafting, cognitive crafting, POC and meaningful work.

The regularized partial correlation network is presented in Table 2 and the resulting parsimonious network visualization graph with the most relevant and stable associations of all variables within the system is displayed in Fig 3. Notably, all variables in the network are positively related to at least other three variables, indicating the inexistence of negative associations within this network. The three basic psychological needs were related to each other and most proximate to each other. We call attention to the moderate partial correlation between autonomy need satisfaction and relatedness need satisfaction ($r = .50$). The three job crafting strategies were related and proximate to each other. Autonomy need satisfaction and task crafting positioned more central in the network, which indicates they are nodes with higher number of associations. POC positioned more peripheral in the network, however POC functioned as one of the paths between job crafting and meaningful work, and one important link between the basic psychological needs and meaningful work.

There are some noteworthy associations. Contrary to what we expected, the basic psychological needs were not strongly connected to job crafting strategies (Table 2 and Fig. 3). Autonomy need satisfaction was only connected to task crafting ($r = .07$), and relatedness need satisfaction also showed a weak partial correlation with relational crafting ($r = .14$). Weak partial correlations were also observed between competence need satisfaction and cognitive crafting ($r = .02$), and between relatedness need satisfaction and cognitive crafting ($r = .05$). These results offered evidence to support H1a, H2b, H3b and H3c. Although sample means indicated participants had high levels of psychological needs satisfaction, relatedness need satisfaction showed the lowest mean of the three psychological needs ($M = 3.2, SD = 0.5$). This higher felt deficit in relatedness need satisfaction, may be indicative of the motivation to engage in more than one job crafting strategy to satisfy the unmet need (i.e., relational crafting and cognitive crafting).

Hypothesis 4 investigated the most relevant direct relationships of basic psychological needs satisfaction to meaningful work. Autonomy need satisfaction was directly linked to meaningful work ($r = .17$). Competence ($r = .05$) and relatedness ($r = .04$) needs satisfaction showed direct association with meaningful work. These results offered support for H4. We also investigated whether job crafting strategies related positively to meaningful work (H5) and expected that cognitive crafting played the most influential role over meaningful work (H6). Cognitive crafting held the strongest and direct connection to meaningful work ($r = .36$), while the other two job crafting strategies showed indirect connections to meaningful work. These evidences support H5c and H6, but do not hold support for H5a and H5b.

We further investigated whether job crafting strategies would connect the three basic psychological needs to meaningful work (H7). Although the three basic psychological needs did not show strong direct connections to job crafting strategies (Table 2 and Fig. 3), results revealed the existence of some paths from basic psychological needs satisfaction to meaningful work through job crafting strategies. However, these paths from psychological needs to meaningful work, always included at least two types of job crafting strategies in a sequence of nodes influencing each other to reach meaningful work. Relatedness need satisfaction directly influenced relational crafting, which in turn influenced task crafting and cognitive crafting, to finally impact on meaningful work. Autonomy and competence need satisfaction influenced POC which in turn affected task crafting. Task crafting influenced meaningful work through cognitive crafting (Table 2). This pattern of paths may suggest a process within the three types of job crafting strategies. First, the psychological needs for autonomy, competence and relatedness, influenced the tangible changes at work (i.e., task crafting and relational crafting). Sequentially, these two types of behavioral job crafting strategies influenced cognitive crafting, which in turn affected meaningful work. Cognitive crafting served as a mediator of the two behavioral crafting strategies to meaningful work. Thus, we acknowledge the existence of

different paths through job crafting strategies in connecting the basic psychological needs to meaningful work. These results offer support for H7.

Moreover, we expected that POC related positively with basic need satisfaction and with job crafting strategies (H8). POC connected autonomy need satisfaction and relatedness need satisfaction to task crafting (Table 2, Fig. 3), which offers evidence to support H8a, H8c and H8d and indicates that POC served as a mediator between autonomy and relatedness need satisfaction and task crafting.

Table 2. Regularized partial correlation network and shortest path between BPNS dimensions, job crafting strategies, POC and meaningful work

	<i>M(SD)</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1) Autonomy need satisfaction	3.4 (.5)		1, 2	1, 3	1, 7, 4	1, 8, 5	1, 3, 6	1, 7	1, 8
2) Competence need satisfaction	3.3 (.5)	.27		2, 3	2, 7, 4	2, 8, 5	2, 3, 6	2, 1, 7	2, 1, 8
3) Relatedness need satisfaction	3.2 (.5)	.50	.27		3, 6, 4	3, 1, 8, 5	3, 6	3, 1, 7	3, 1, 8
4) Task crafting	4.1 (.7)	.07	0	0		4, 5	4, 6	4, 7	4, 5, 8
5) Cognitive crafting	3.6 (.8)	0	.02	.05	.27		5, 6	5, 4, 7	5, 8
6) Relational crafting	2.8 (.7)	0	0	.14	.27	.21		6, 4, 7	6, 5, 8
7) Perceived opportunities to craft	3.8 (.9)	.18	0	.01	.23	0	.05		7, 8
8) Meaningful work	3.9 (.6)	.17	.05	.04	0	.36	0	.16	

Note. The least absolute shrinkage and selection operator (GLASSO) does not produce traditional p-values but rather estimates all partial correlations while minimizing a penalty term based on the sum of the absolute values of the coefficients.

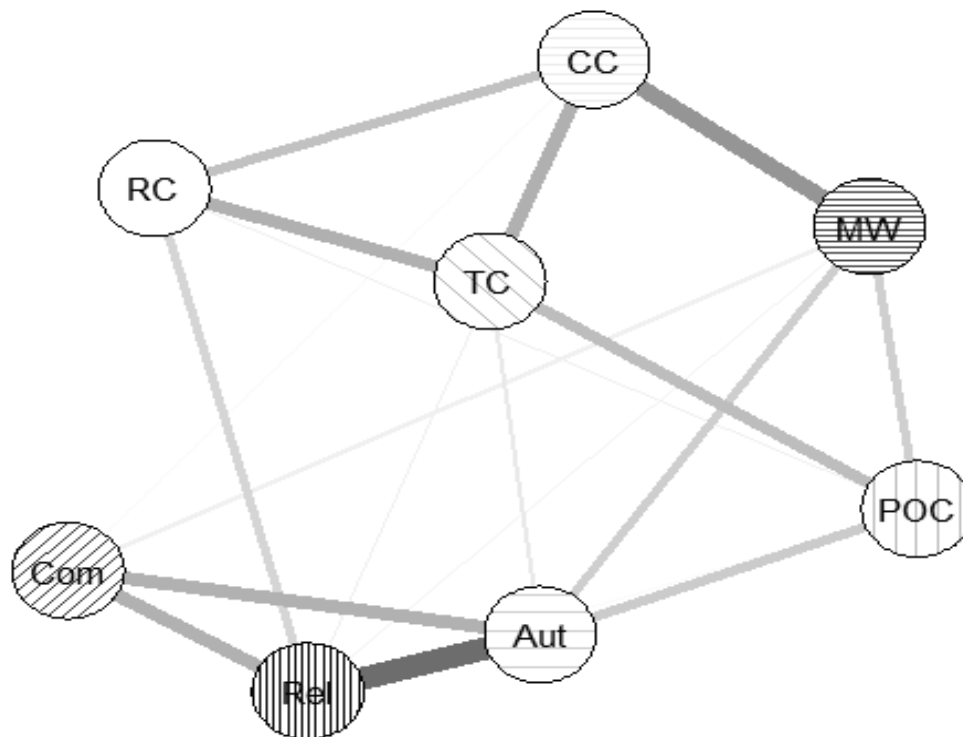


Figure 3. Graphical GLASSO network in which edge weights reflect relative strength of an association.

Note. Aut= Autonomy need satisfaction; Com= Competence need satisfaction; Rel = Relatedness need satisfaction; POC= Perceived opportunities to craft; MW= Meaningful work; TC= Task crafting; CC= Cognitive crafting; RC= Relational crafting.

Overall effects on network connectivity are partially reflected in the centrality indices (Fig. 4). Autonomy need satisfaction was very high on strength, closeness and betweenness, which indicated its importance within the system. Its high centrality index of betweenness indicated that autonomy need satisfaction frequently laid on the shortest path between two other nodes, and it influenced those connections. For example, autonomy need satisfaction was a common bridge that connected the other psychological needs to POC and to meaningful work. Task crafting was a central node with moderate closeness, which indicated that it may be

affected quickly by changes in any part of the network and can affect changes in other parts of the network quickly (Hevey, 2018). Relatedness need satisfaction was the second node highest in strength and closeness. It is noteworthy that within a network with few and weak connections between psychological needs and job crafting strategies, relatedness need satisfaction showed a directed correlation with relational crafting ($r = .14$) and with cognitive crafting ($r = .05$). Together these results suggest that the need to have caring relationships and connections at work was particularly important to endorse own's work behavior (autonomy need satisfaction) and to craft more, better or different relationships at work. Finally, meaningful work also presented high centrality index, which indicated that the degree to which employees attained meaning from their work was influenced by other nodes in the network and also influenced nodes.

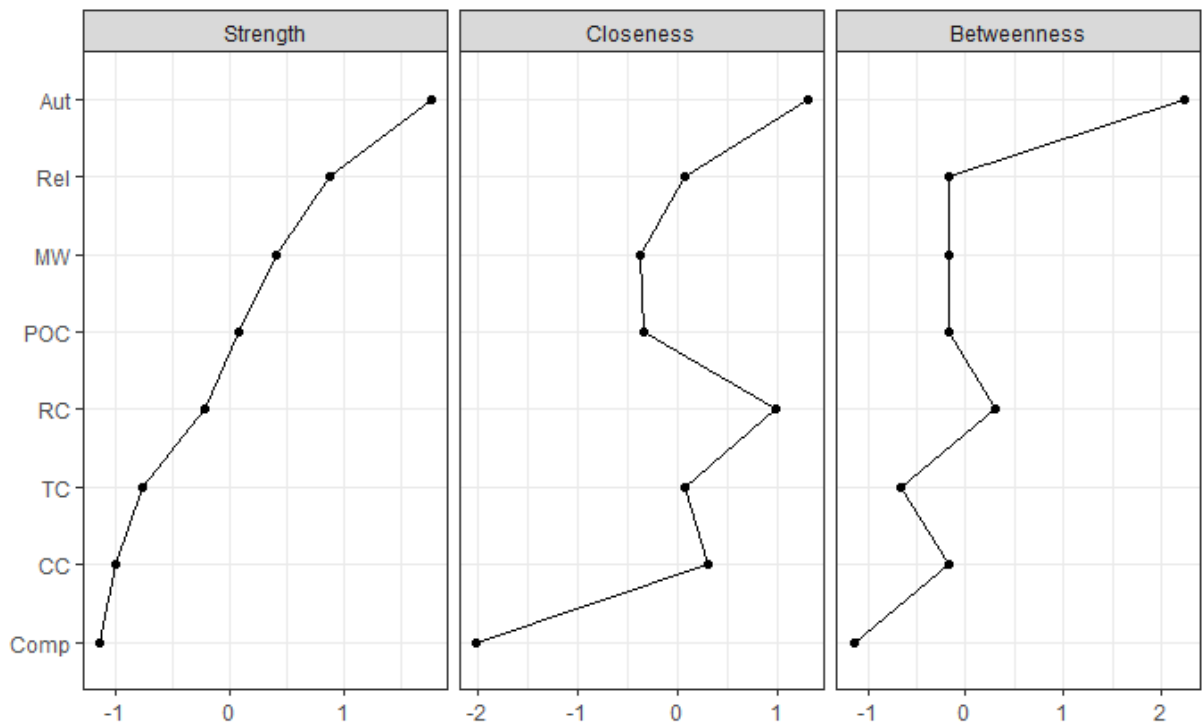


Figure 4. Centrality Plot

Note. Aut= Autonomy need satisfaction; Com= Competence need satisfaction; Rel = Relatedness need satisfaction; POC= Perceived opportunities to craft; MW= Meaningful work; TC= Task crafting; CC= Cognitive crafting; RC= Relational crafting.

The shortest path network illustrating the smallest distance between all nodes and meaningful work is presented in Fig. 5, Table 2 and 3. Results showed three main shortest paths to meaningful work: cognitive crafting, autonomy need satisfaction and POC. The shortest and strongest route to meaningful work was through cognitive crafting. Surprisingly, the behavioral job crafting strategies (i.e., task crafting and relational crafting) were not linked directed to meaningful work. Their influence on meaningful work occurred via cognitive crafting, in a way that cognitive crafting served as a mediator of behavioral crafting to affect meaning at work. In the same fashion, autonomy need satisfaction was the main path for the other two psychological needs to influence meaning at work. The shortest routes for all nodes to impact meaningful

work were by their association with cognitive crafting and with autonomy need satisfaction. These results offered additional support for H4a, H5c and H6. Surprisingly, the shortest paths analysis also revealed that POC had a direct effect on meaningful work (Table 2, 3 and Figure 3). This finding showed that POC contributed to explain meaningful work.

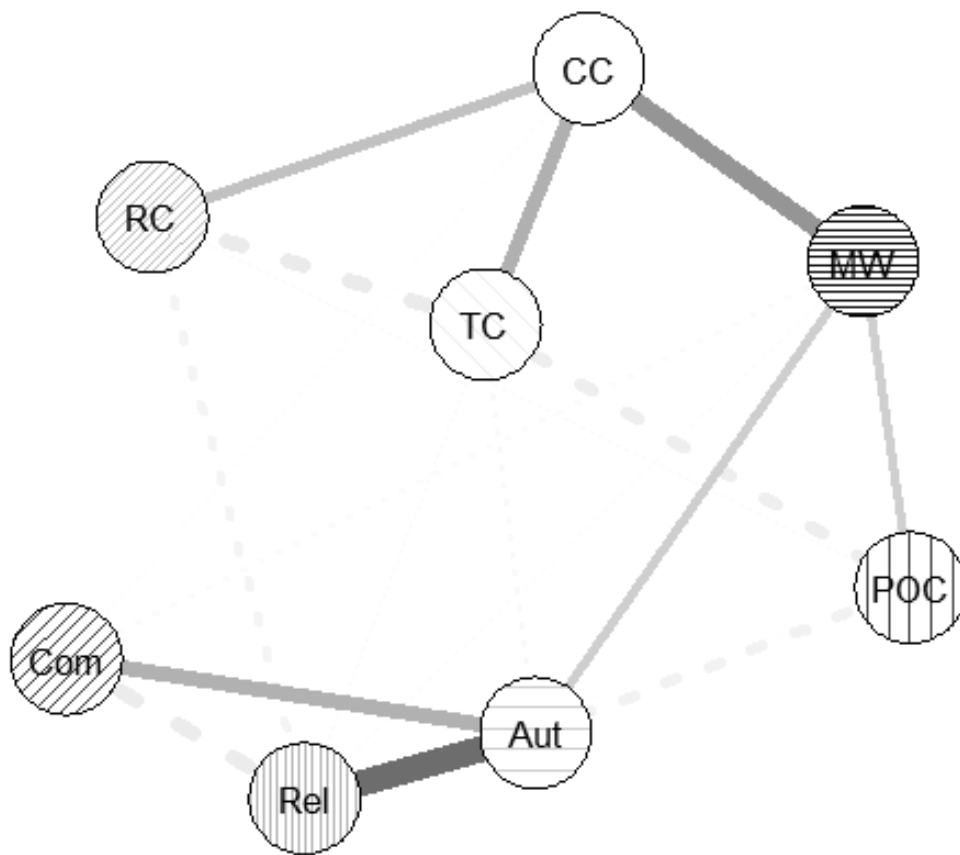


Figure 5. Networking depicting shortest paths between psychological needs satisfaction, perceived opportunities to craft, job crafting and meaningful work.

Note. Edges < 0.01 are minimized for clarity. Aut= Autonomy need satisfaction; Com= Competence need satisfaction; Rel = Relatedness need satisfaction; POC= Perceived opportunities to craft; MW= Meaningful work; TC= Task crafting; CC= Cognitive crafting; RC= Relational crafting; Dotted lines indicate relations that are not relevant in the shortest path analyzed.

Table 3. *Shortest pathways between the BPNS dimensions, POC, job crafting strategies and meaningful work*

Autonomy need satisfaction → Meaningful work
Competence need satisfaction → Autonomy need satisfaction → Meaningful work
Relational need satisfaction → Autonomy need satisfaction → Meaningful work
Task crafting → Cognitive crafting → Meaningful work
Cognitive crafting → Meaningful work
Relational crafting → Cognitive crafting → Meaningful work
Perceived opportunities to craft → Meaningful work

Discussion

Employees engage in job crafting strategies in order to make their job more fulfilling and meaningful and satisfy their psychological needs at work (Berg et al., 2013; Wrzesniewski et al., 2013). In this paper, we aimed to explore the relationships of eight key variables of the seminal model of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001) all together, and show their structure and dynamic of associations in an entirely network. Previous studies produced separately pieces of evidence of the relationship of job crafting with key variables of the model. Evidence showed that employees engage in daily job crafting to satisfy their needs of autonomy, competence and relatedness at work (Slemp and Vella-Broderick, 2014; Bakker & Oerlemans, 2019) and that high levels of psychological need satisfaction can determine how much meaningfulness people derive from work (Martela & Riekkari, 2018). On the other hand, job crafting strategies exerted a significant positive influence on meaningful work (Tims et al., 2016; Vermooten et al., 2019).

Based on these findings, we set eight hypotheses to guide our exploration of the interplays of the psychological needs for autonomy, competence and relatedness, POC, task

crafting, cognitive crafting, relational crafting and meaningful work, which were observed in a sample of qualified professionals mainly working in the service sector in Brazil. We discuss evidences found in order to offer support to the expected relationships, but with no intention to test and confirm an *a priori* model (Machado et al., 2015).

The resulted network encompasses solely positive correlations. The positive associations between the variables are in line with evidence that shows that higher levels of job crafting may exert a positive influence on meaningful work (Tims et al., 2016; Vermooten et al., 2019), on the BPNS (Bakker & Oerlemans, 2019; Van Wingerden et al., 2017) and on the POC (van Wingerden & Poell, 2017). Our findings also corroborate the positive correlations between meaningful work and the BPNS (Martela & Riekk, 2018). Moreover, the solely positive relationships found in the network suggest the existence of reciprocal positive effects between the selected variables and may be an indicative of a system with positive feedback loops. For example, a positive attitude towards the satisfaction of a need resulted in a positive behavior (i.e., relational crafting), which then results in a more positive attitude (i.e., another positive behavior as cognitive crafting and more meaning at work).

The parsimonious graph indicated that the three job crafting strategies were placed closer to meaningful work, compared to the distance of BPNS to meaningful work. This result suggests that the stronger path to find meaning at work was by means of crafting than by means of the BPNS. Cognitive crafting held the strongest and closest relationship with meaningful work. Task crafting assumed a central position in the network, indicating that a behavioral crafting strategy is crucial for the functioning of the system. Actual changes in the number and scope of tasks may be a way to satisfy the needs (i.e., autonomy) or a step to engage in other forms of crafting. This finding is in line with the differential motivational effects of job crafting strategies, where task crafting predicted control-oriented empowerment dimensions of self-determination and impact (i.e., degree of authority and discretion in fulfilling job tasks,

decisions on work goals, methods, and timing), and cognitive crafting affected person-oriented dimension of meaning (Hornung, 2019).

We also highlight the role played by autonomy need satisfaction as the most influential psychological need in the system. Autonomy emerged as a key mediator between the other two psychological needs and other variables and was one of the three shortest paths to meaningful work. This corroborates the idea that autonomy is an important source to meaningful work (Martela & Riekkki, 2018) and that qualified professionals tend to emphasize autonomy need satisfaction compared to other psychological needs. Job crafters need to feel that their actions emanate from the self and reflect their personal beliefs and passions (Berg et al., 2013; Wrzesniewski et. al., 2013), instead of being the result of external pressures.

Inspired by the propositions of the job crafting seminal model, we expected to find nine positive connections between autonomy, competence and relatedness and the three job crafting strategies. We found only four weak partial correlations. We think that the lack of strong positive relationships between the BPNS and job crafting strategies can be explained by three factors. First, sample means indicated participants presented high levels of BPNS, which means that they had low deficits in autonomy, competence and relatedness at work. According with the needs-as-motive perspective (Sheldon & Gunz, 2009), felt deficits in any of the three needs may create a desire for job crafting experiences that would specifically satisfy the unmet need. Thus, it is probably the high level of BPNS of the sample diminished participants agency for actual and cognitive changes at work. Second, the nodes represented in the network measured BPNS as we did not used a measure to assess dissatisfaction. Third, the sparse network (Fig. 3) excluded all the spurious relationships to better visualize the most relevant empirical data. However, the absence of an edge does not present evidence that the edge is in fact exactly zero and the application of LASSO may omit actual relationships (Hevey, 2018).

As proposed in the job crafting seminal model (Wrzesniewski & Dutton, 2001), we observed positive partial correlations between BPNS and meaningful work. It is possible that these relationships are representing the recursive part of the seminal model of job crafting and the dynamic nature of the phenomenon, but we cannot confirm this idea. Employees are likely to use crafted work meanings as feedback to ongoing crafting behavior because they may feel motivated to engage in additional job crafting to further shape the meaning at work. For example, employees who change their number or scope of tasks to satisfy their autonomy need, might find that this strategy changes the meaning of the job in unexpected ways, thus satisfying their need for more autonomy and motivating employees to craft their job in other novel ways (Wrzesniewski & Dutton, 2001). The computed network used non-directional edges because data was represented as bivariate partial correlations between the variables. Thus, we cannot indicate the direction of the effect and assume that meaningful work is causing BPNS. Future studies can investigate whether a positive surfeit of need satisfaction strengthens the motivation for more of a positive experience of that need (Sheldon & Gunz, 2009), which can encourage more job crafting actions.

In regard to job crafting strategies, it is noteworthy the role played by cognitive crafting in the sparse network. Cognitive crafting held the strongest connection to meaningful work and was the most relevant shortest route to this outcome variable. Additionally, cognitive crafting mediated the influence of the behavioral job crafting strategies (i.e., task crafting and relational crafting) to meaningful work. Task crafting and relational crafting create opportunities for employees to experience the meaning of their work differently by aligning the tasks and interactions, with their values, beliefs and basic psychological needs. Cognitive crafting involves employees changing the way they perceive the tasks and relationships that comprise their jobs. Employees can cultivate meaningfulness by broadening their perceptions of the impact or purpose of their jobs, or by focusing on specific tasks and relationships that are

significant or valuable to them, or even by linking specific tasks or relationships with interests, or aspects of their self that are meaningful to them (Berg et al., 2013). Our results offer support for the proposition of cognitive crafting as the strategy that aligns most closely to meaningful work (Berg et al., 2013; Wrzesniewski & Dutton, 2001) and are in line with empirical data about the relevance of cognitive crafting for achieving meaningfulness at work (Geldenhuis et al., 2020; Hornung, 2019).

Wrzesniewski and Dutton (2001) proposed that job crafting would have a mediator role in the relationship of the psychological needs and meaningful work. In our sample, although job crafting did not play a role as a mediator in the relationship of basic psychological needs and meaningful work, we noted the existence of sub-paths of job crafting strategies connecting both. The observed paths suggest a process within the three types of job crafting strategies, where the effect of BPNS occurred on behavioral crafting (i.e., relational crafting and on task crafting) with or without the mediation of POC, to subsequently affect cognitive crafting. Nonetheless, the temporal sequencing of job crafting strategies cannot be tested with the present cross-sectional data set. It is possible that a direct consequence for satisfying a psychological need be the behavioral crafting, and that the actual changes in tasks and interactions affect meaningful work by the mediation of cognitive crafting. This is an interesting route that warrants further examination using longitudinal methods and directed networks that can represent causal structures.

Our study yielded important information but had some limitations. We used a non-probabilistic convenience sample. Sample characteristics and convenience sample type may limit the generalization of results to other types of research (Schiffman & Kanuk, 2007). Additionally, our sample was characterized by qualified professionals with a high level of education, which may limit the generalization of the results to other groups. Our sample size was also a limitation for claiming the properties of the sparse network computed. The larger the

sample size, the more stable and accurately networks are estimated (Hevey, 2018). Another limitation refers to the solely use of a measure of BPNS and the absence of a measure to capture specifically the dissatisfaction of psychological needs. To better understand the relationship of SDT basic psychological needs (i.e., autonomy, competence and relatedness) and job crafting, future research should seek to separate the measurement of dissatisfaction and satisfaction of psychological needs. Although we adopted a measure of job crafting that assessed behavioral and cognitive crafting, we could not cover the full range of job crafting types. As research are becoming more focused on types of behavioral and cognitive forms of job crafting, future studies should explore the different facets of approaching and avoidance cognitive and behavioral crafting (Zhang & Parker, 2019). The use of cross-sectional data and the application of non-directed network limited our contribution to a descriptive and exploratory study; where the set of complex relationships between psychological variables encompassed by the seminal model of job crafting were analyzed under a unique system network. We did not intend to produce a confirmatory study, as literature acknowledges the need to progress towards confirmatory network modelling wherein hypotheses about network structure are formally tested (Hevey, 2018). Future network analysis about the job crafting phenomenon can investigate the direction of the effects in the system and confirm casual inferences. Future studies should also investigate the effects of interventions that stimulate employees job crafting behaviors, especially cognitive crafting.

In conclusion, the present study provides empirical evidence for the positive relationships between psychological needs for autonomy, competence and relatedness, POC, task crafting, cognitive crafting, relational crafting and meaningful work. These connections were computed in a sparse network which revealed the relevant roles of autonomy need satisfaction, POC and cognitive crafting as important paths to enhance meaning at work. The satisfaction of psychological needs, the perceptions about opportunities to make changes and

the proactive behaviors and cognitions, are all ingredients of the complex process of creating meaningfulness at work. Our contribution highlights that work meaningfulness cannot be given or imposed top down, rather it requires employee autonomy and freedom to make tangible and cognitive changes at the *status quo*.

Considerações finais

Chegamos ao final de uma etapa de quatro anos de formação e produções científicas. Estudar e investigar o construto do redesenho do trabalho (*job crafting*) resultou ser um processo *instigante, desafiador e gratificante*. *Instigante* porque o redesenho do trabalho é um construto relativamente novo na literatura da psicologia organizacional e do trabalho, que vem se consolidando como uma alternativa viável para o delineamento do trabalho atual e futuro. No contexto VUCA em que trabalhamos, marcado pela volatilidade, incertezas, complexidade e ambiguidade, as funções rígidas e descrições de trabalho definidas apenas de forma unilateral (pelos gestores), estão sendo questionadas sobre seu valor prático e sobre seus reais benefícios. Nossos estudos, nos levaram a compreender que estes fatores contextuais são elementos que fazem do redesenho do trabalho um campo de pesquisa estimulante e provocativo. Seja na pesquisa ou na prática, torna-se necessário compreender como conciliar os delineamentos do trabalho tradicionais com os comportamentos proativos, e como conciliar a visão e objetivos da gestão com as contribuições, expectativas e necessidades dos colaboradores.

O processo de estudo e pesquisa sobre o redesenho do trabalho foi também *desafiador*. A literatura internacional sobre o redesenho do trabalho encontra-se em pleno desenvolvimento, com altos níveis de produção científica (Rudolph et al., 2017; Zhang & Parker, 2019), fato que nos exigiu esforços contínuos para estar a par dos desenvolvimentos, achados e contribuições da área. O doutorado foi um período de formação como pesquisadora e ao mesmo tempo uma oportunidade para poder aportar nosso grão de areia em uma área de pesquisa em ebulição. Neste campo, evidências e descobertas podem alimentar e inspirar práticas de gestão que tem o potencial de transformar a realidade do trabalho nas organizações, tornando-as mais saudáveis, positivas e colaborativas. O desafio de contribuir para uma área efervescente, porém ainda incipiente no Brasil, concretiza-se com a produção dos cinco estudos apresentados nesta tese.

O fechamento desta etapa de estudo e pesquisa foi também *gratificante*. A construção de ambientes de trabalho saudáveis e propícios à inovação, precisa contar com a contribuição contínua dos profissionais para que estes agentes possam redefinir, recriar, remodelar, ou seja, redesenhar seus próprios trabalhos. O redesenho do trabalho captura os esforços cotidianos dos profissionais para tornar seu próprio trabalho mais envolvente e significativo (Berg et al., 2013), e neste sentido, caracteriza-se como uma micro estratégia emancipatória (Hornung, 2020). A agência pessoal do *job crafter* demanda atenção à satisfação das suas necessidades psicológicas (i.e., competência, autonomia e relacionamentos) e ao desenvolvimento dos seus talentos e interesses no trabalho. Logo, o redesenho do trabalho é também uma tática individual promissora para a construção de trabalhos mais autodeterminados. Contribuir com evidências sobre a influência positiva do redesenho do trabalho comportamental e cognitivo na satisfação das necessidades individuais, no engajamento no trabalho e no trabalho significativo, é um resultado que consideramos muito gratificante.

O Estudo I, evidenciou que o redesenho do trabalho pode ser avaliado de forma fidedigna e precisa, e que o mesmo fenômeno poder ser compreendido e avaliado a partir de duas vertentes teóricas distintas. O Estudo II mostrou que estimular por meio de treinamentos os comportamentos proativos de redesenho do trabalho, os quais na sua essência são autogeridos e espontâneos, pode trazer benefícios para o trabalhador e para a organização. O Estudo III, contribuiu para a avaliação das percepções de oportunidades para redesenhar o trabalho, alertando que estas podem facilitar ou impedir o redesenho do trabalho. Os resultados dos Estudos II e III, nos levam a sugerir que as organizações que queiram colher os desfechos positivos do redesenho do trabalho, muitos dos quais estão evidenciados na literatura fecunda e fértil da área, precisam estimular intencionalmente o redesenho do trabalho, além de construir ambientes propícios com oportunidades para o trabalhador modificar tarefas e interações,

recursos e demandas do trabalho. Acreditamos que a maleabilidade das funções e a autonomia são ingredientes essenciais para promover o redesenho do trabalho.

Desde a nossa revisão sobre a qualidade científica dos instrumentos de redesenho do trabalho (Estudo I), a necessidade de integrar as duas perspectivas teóricas existentes para avançar na pesquisa tornou-se mais evidente e urgente (Zhang & Parker, 2019). Avançou-se na tentativa de integrar as duas perspectivas teóricas predominantes - a teoria seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001) e a perspectiva baseada no modelo de recursos e demandas do trabalho (Tims et al., 2012) -, bem como na identificação de estratégias comportamentais e cognitivas de redesenho do trabalho mais específicas. A compreensão do fenômeno do redesenho do trabalho poderá ser ampliada e beneficiada ao avaliarmos de forma mais específica o amplo leque de tipos de redesenho do trabalho de aproximação e evitação, comportamental e cognitivo. Devido a nossa meta de conclusão desta tese em dezembro de 2020, este recente *insight* e proposta de integração (Zhang & Parker, 2019), foi parcialmente incorporado e explorado nos nossos estudos IV e V.

Especificamente o estudo IV, contribuiu com novas evidências sobre a influência do redesenho do trabalho no trabalho significativo. A perspectiva seminal teórica do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001) propôs o ganho de significado positivo no trabalho como principal desfecho do modelo de redesenho do trabalho. Dada a importância do domínio do trabalho na vida adulta, os profissionais almejam ter acesso a um trabalho decente que permita sua sobrevivência de forma digna, e que adicionalmente tenha um sentido positivo em suas vidas (Steger et al., 2012). Nosso estudo, evidenciou que a busca de significância no trabalho caracteriza-se por sua natureza eudaimônica, orientada para o crescimento pessoal e para o propósito. Construir e manter um trabalho significativo, que “vale a pena” e que tenha um sentido positivo para o trabalhador e para o coletivo é uma tarefa cotidiana, alcançada também através do redesenho do trabalho. O Estudo IV evidenciou o papel fundamental do

redesenho cognitivo, das oportunidades percebidas para redesenhar o trabalho e da autonomia, como caminhos mínimos (*shortest paths*) para alcançar o trabalho significativo.

Adicionalmente, o redesenho do trabalho de aproximação, que engloba os comportamentos e cognições direcionados para buscar os aspectos positivos do trabalho (Zhang & Parker, 2019), foi avaliado de seis formas distintas no Estudo V. O redesenho do trabalho de aproximação mostrou ser efetivo para manter e aumentar os níveis de engajamento no trabalho. Particularmente os profissionais que buscam novos projetos, tarefas extras e oportunidades (i.e., aumento das demandas desafiadoras), tendem a utilizar também outras estratégias de redesenho para modificar tarefas, relações e aumentar recursos do trabalho e conseqüentemente manterem seu nível de vigor, dedicação e concentração no trabalho. Nosso Estudo V, revelou ainda que a reformulação cognitiva foi a tática de redesenho mais influente no engajamento do trabalho; profissionais capazes de mudar a forma como percebem o próprio trabalho, e de pensarem a contribuição deste para beneficiários e comunidade, são mais propensos a trabalharem engajados.

Portanto, ambos Estudos IV e V, corroboraram a proposição de que o redesenho do trabalho produz desfechos positivos almejados por trabalhadores, como sentir-se engajado e envolvido com seu trabalho e ter um trabalho significativo. Acreditamos, que ambos desfechos, engajamento e trabalho significativo são desejados não apenas pelos trabalhadores, mas também são indicadores de bem-estar importantes para gestores e organizações. Portanto, adicionar estas evidências ao corpo de literatura sobre redesenho do trabalho que se produz hoje no Brasil, é muito *gratificante*. Estas evidências alimentam nossas esperanças de que a proatividade no trabalho possa ajudar a construir ambientes laborais mais saudáveis, positivos e com possibilidades de auto realização.

Contudo, acreditamos que um desafio pessoal futuro, seja comunicar e transladar estes achados científicos para gestores e profissionais de forma geral. Criar pontes entre a academia

e as organizações e fazer o conhecimento científico atingir o mundo dos *practioners*, é algo que nos motiva e que consideramos muito relevante. Durante o ano de 2020, participamos da força tarefa PsiCOVIDa, cuja missão é contribuir para o bem-estar das pessoas com conhecimento científico durante a pandemia. Pesquisadores membros desta força tarefa criaram produtos de comunicação e orientação (p.ex., cartilhas, guias e vídeos), baseados na ciência da psicologia e de áreas afins, com linguagem acessível aos diversos públicos. Tivemos a oportunidade de integrar duas equipes de pesquisadores e produzimos dois guias destinados aos trabalhadores e gestores, sendo um deles sobre redesenho do trabalho (Pimenta de Devotto, Ziebell & Freitas, 2020) e outro sobre bem-estar no trabalho (Pimenta de Devotto, Oliveira, Ziebell, Freitas, & Vazquez, 2020). Recentemente, também participamos da produção de um *podcast* sobre redesenho do trabalho destinado a profissionais e gestores (Humanum Consulting, 2020).

Não obstante, com o intuito de fazer o conhecimento científico alcançar o mundo real do trabalho, e dele se retroalimentar, assumimos como objetivo futuro, realizar as intervenções de redesenho do trabalho “Recriando o próprio trabalho” em empresas, dando sequência ao nosso projeto de pesquisa original. Uma das limitações do nosso trabalho durante o doutorado foi não poder aplicar a intervenção “Recriando o próprio trabalho”, em virtude do recente contexto de pandemia. Esta intervenção foi desenhada durante o doutorado, e planejada na modalidade presencial, em três etapas sequenciais, com a duração total de seis horas presenciais, intercaladas em um espaço de dois meses.

No entanto, conforme constatamos no Estudo II, a maior parte das intervenções de redesenho do trabalho apresentadas na literatura internacional utilizaram o modelo de recursos e demandas no trabalho (Bakker & Demerouti, 2017) como perspectiva teórica e como base conceitual para estimular o redesenho do trabalho comportamental no nível das demandas e recursos do trabalho (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2019). A intervenção “Recriando o próprio trabalho”, além de fomentar o redesenho do trabalho comportamental, a exemplo das

intervenções reportadas na literatura, incluiu também atividades para estimular o redesenho do trabalho cognitivo. Adicionalmente, neste modelo de intervenção, testaríamos a inclusão de uma auto avaliação sobre a satisfação das necessidades psicológicas básicas no trabalho, e partir disso, o participante direcionaria a escolha de suas estratégias de redesenho do trabalho. Neste modelo de intervenção de redesenho do trabalho, objetivamos integrar a teoria da satisfação das necessidades psicológicas básicas (Vansteenkiste, Ryan, & Soenens, 2020) com o modelo seminal do redesenho do trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001), sem perder de vista a proposta integradora de redesenho do trabalho (Zhang & Parker, 2019) ao estimular o redesenho cognitivo e comportamental. A intervenção “Recriando o próprio trabalho” poderá ser testada em pesquisas futuras.

Considerando as tendências do contexto pós pandemia, denominadas de “*next normal*” (Sneider & Singhal, 2020), estamos cientes do desafio de adaptar a intervenção “Recriando o próprio trabalho” para uma realidade de intervenção remota que utilize tecnologias como o *Learning Management Systems* (LMS) ou *Learning Experience Platform* (LXP), atualmente disponíveis no ecossistema de aprendizagem das empresas. Contudo, este desafio de adaptação para testar um modelo remoto de intervenção de redesenho do trabalho, precisará incluir também o repensar sobre o papel do redesenho do trabalho no contexto de trabalho remoto. O trabalho remoto, tem modificado as fronteiras (*boundaries*) organizacionais, sejam elas físicas (p. ex., maleabilidade das funções), temporais (horários de trabalho flexíveis) ou psicológicas (p.ex., interações e comunicação entre as pessoas).

Sugerimos também para futuros estudos, avançar na avaliação do construto do redesenho do trabalho. Conforme mencionamos anteriormente, desde a revisão sistemática sobre a qualidade científica dos instrumentos de redesenho do trabalho (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018), a literatura sobre redesenho do trabalho apresentou novos desenvolvimentos teóricos. Zhang e Parker (2019) propuseram uma estrutura hierárquica do redesenho do trabalho

para integrar as duas perspectivas teóricas, identificando três níveis: 1) a *orientação* (redesenho de aproximação e redesenho de evitação), 2) a *forma* do redesenho do trabalho (comportamental ou cognitivo) e 3) o conteúdo do redesenho (orientado a modificar recursos ou demandas do trabalho). Em decorrência, oito tipos diferentes de redesenho do trabalho foram identificados e observou-se que as medidas existentes na literatura eram limitadas na sua cobertura das características do trabalho (Zhang & Parker, 2019). Conseqüentemente, os instrumentos validados para o contexto brasileiro, discutidos no Estudo I (Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) também não abarcam a avaliação completa dos oito tipos de comportamentos de redesenho do trabalho. Torna-se necessário desenvolver instrumentos que avaliem o redesenho do trabalho de aproximação de demandas (cognitivo), bem como os quatro tipos de redesenho do trabalho de evitação (comportamental e cognitivo). Encontra-se aqui uma oportunidade de pesquisa para o desenvolvimento de instrumentos de redesenho do trabalho mais abrangentes.

Portanto chegamos ao final desta etapa de formação, pesquisa e produção, aportando mais algumas evidências sobre o papel “libertador” do redesenho do trabalho nas organizações. O redesenho do trabalho permite alinhar as necessidades e interesses individuais às funções desempenhadas, propiciando maior engajamento e significado positivo no trabalho. Nossos dois últimos estudos, colocaram em evidência o papel fundamental da autonomia e do redesenho cognitivo no processo de recriar o próprio trabalho. Cada trabalhador precisa perceber que conta com liberdade e arbítrio, e que suas decisões refletem seus valores e crenças. Este é o sentido da autonomia. Cada trabalhador precisa ver o lado positivo do seu trabalho e o impacto mais amplo da sua contribuição. Esta é a essência da reformulação cognitiva. Esperamos continuar contribuindo com o avanço da pesquisa em redesenho do trabalho, bem como continuar compartilhando os conhecimentos adquiridos com gestores, profissionais e estudantes (futuros profissionais e gestores). Nossa crença, de que os trabalhadores podem recriar seus trabalhos para maior adaptabilidade e bem-estar, foi fortificada com embasamento

científico e com os achados de pesquisa apresentados nas cinco produções desta tese. Portanto, nossas esperanças para a construção de um mundo do trabalho que seja também autodeterminado pelos *job crafters*, continuam firmes e fortes.

Referências

- Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. H., & Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(1), 7-35. doi: 10.1108/JOEPP-08-2014-0042
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: a motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of applied social psychology*, 34(10), 2045-2068. doi:10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x
- Bakker, A.B. (2015). Top-Down and Bottom-Up Interventions to Increase Work Engagement. In P.J. Hartung, M.L. Savickas, & B.W. Walsh, (Eds.), *APA Handbook of Career Intervention*, vol. 2. *Applications* (pp. 427–38). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and work engagement: The JD–R approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behaviour*, 1(1), 389-411. doi: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235
- Bakker, A. B., & Oerlemans, W. G. (2019). Daily job crafting and momentary work engagement: A self-determination and self-regulation perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 417-430. doi:10.1016/j.jvb.2018.12.005

- Bakker A.B, Tims, M., & Derks, D. (2012) Proactive personality and performance: The role of job crafting and work engagement. *Human Relations*, 65(10), 1359–1378. doi: 10.1177/0018726712453471
- Barabási, A.L. (2011). The network takeover. *Nature Physics*, 8(1), 14-16. doi: 10.1038/nphys2188
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2013a). *Job Crafting Exercise*. Ann Arbor, MI: Regents of the University of Michigan.
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2013b). Job crafting and meaningful work. In B. J. Dik, Z. S. Byrne & M. F. Steger (Eds.), *Purpose and meaning in the workplace* (pp. 81-104). Washington, DC: American Psychological Association.
- Berg, J. M., Grant, A. M., & Johnson, V. (2010). When callings are calling: Crafting work and leisure in pursuit of unanswered occupational callings. *Organization Science*, 21(5), 973-994. doi: 10.1287/orsc.1090.0497
- Berg, J. M., Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2010). Perceiving and responding to challenges in job crafting at different ranks: When proactivity requires adaptively. *Journal of Organizational Behavior*, 31(2-3), 158-186. doi: 10.1002/job.645
- Bruning, P. F., & Campion, M. A. (2018). A role–resource approach–avoidance model of job crafting: A multimethod integration and extension of job crafting theory. *Academy of Management Journal*, 61(2), 499-522. doi: 10.5465/amj.2015.0604
- Buonocore, F., de Gennaro, D., Russo, M., & Salvatore, D. (2020). Cognitive job crafting: A possible response to increasing job insecurity and declining professional prestige. *Human Resource Management Journal*, 30(2), 244-259. doi: 10.1111/1748-8583.12270

- Chinelato, R. S. D. C., Ferreira, M. C., & Valentini, F. (2015). Evidence of Validity of the Job Crafting Behaviors Scale. *Paidéia* (Ribeirão Preto), 25(62), 325-332. doi:10.1590/1982-43272562201506.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43. doi:10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01
- Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *European Psychologist*, 19 (4), 237-247. doi: 10.1027/1016-9040/a00018888.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., & Gevers, J. M. (2015). Job crafting and extra-role behavior: The role of work engagement and flourishing. *Journal of Vocational Behavior*, 91, 87–96. doi:10.1016/j.jvb.2015.09.001.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., & Halbesleben, J. R. (2015). Productive and counterproductive job crafting: A daily diary study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(4), 457. doi: 10.1037/a0039002
- Demerouti, E., Xanthopoulou, D., Petrou, P., & Karagkounis, C. (2017). Does job crafting assist dealing with organizational changes due to austerity measures? Two studies among Greek employees. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(4), 574-589. doi: 10.1080/1359432X.2017.1325875.
- Dik, B. J., Duffy, R. D., Allen, B. A., O'Donnell, M., Shim, Y., & Steger, M. F. (2015). Purpose and meaning in career development applications. *The Counseling Psychologist*, 43, 558–585. doi:10.1177/0011000014546872.

- Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. I. (2018). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods*, *50*(1), 195-212. doi:10.3758/s13428-017-0862-1
- Epskamp, S., Cramer, A. O. J., Waldorp, L. J., Schmittmann, V. D., Borsboom, D. (2012). qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *Journal of Statistical Software*, *48*(4), 1-18. doi:10.18637/jss.v048.i04
- Foygel, R., & M. Drton (2011). Bayesian model choice and information criteria in sparse generalized linear models. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/1112.5635>
- Friedman, J., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2008). Sparse inverse covariance estimation with the graphical lasso. *Biostatistics*, *9*(3), 432-441. doi:10.1093/biostatistics/kxm045
- Fruchterman, T. M., & Reingold, E. M. (1991). Graph drawing by force-directed placement. *Software: Practice and experience*, *21*(11), 1129-1164. doi: 10.1002/spe.4380211102
- Gagné, M., & Vansteenkiste, M. (2013). Self-determination theory's contribution to positive organizational psychology. In Bakker, A.B. (Ed.) *Advances in Positive Organizational Psychology*, Vol. 1, pp. 61-82, Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Geldenhuis, M., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2020). How task, relational and cognitive crafting relate to job performance: a weekly diary study on the role of meaningfulness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1-12. doi: 10.1080/1359432X.2020.1825378
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals*, *3*, 317–375. doi: 10.1080/19416520903047327.
- Gordon, H. J., Demerouti, E., Le Blanc, P. M., & Bipp, T. (2015). Job crafting and performance of Dutch and American health care professionals. *Journal of Personnel Psychology*, *14*, 192-202. doi:10.1027/1866-5888/a000138

- Hevey, D. (2018). Network analysis: a brief overview and tutorial. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 6(1), 301-328. doi: 10.1080/21642850.2018.1521283
- Hornung, S. (2019). Crafting Task and Cognitive Job Boundaries to Enhance Self-Determination, Impact, Meaning and Competence at Work. *Behavioral Sciences*, 9(12), 136. doi:10.3390/bs9120136
- HUMANUM CONSULTING, 2020. *Job Crafting: El Arte, Ciencia Y Método Para El Rediseño Del Trabajo*". [podcast] Your adaptation Journey. Available at: <<https://www.buzzsprout.com/1288976/6198184-episodio-8-job-crafting-el-arte-ciencia-y-metodo-para-el-redisen-del-trabajo>> [Accessed 2 December 2020].
- Ilgen, D. R., & Hollenbeck, J. R. (1991). The structure of work: Job design and roles. In M.D. Dunnette & L.M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, 2nd ed., vol.2, pp-165-207. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Kooij, D. T. A. M., van Woerkom, M., Wilkenloh, J., Dorenbosch, L., & Denissen, J. J. A. (2017). Job crafting towards strengths and interests: The effects of a job crafting intervention on person–job fit and the role of age. *Journal of Applied Psychology*, 102(6), 971-981. doi: 10.1037/apl0000194.
- Leonardo, M. G.L, Pereira, M.M, Valentini, F., Freitas, C.P.P, & Damásio, B.F. (2019). Adaptação do Inventário de Sentido do Trabalho (WAMI) para o contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 78-89. doi:10.26707/1984-7270/2019v20n1p79
- Lichtenthaler, P. W., & Fischbach, A. (2016). The conceptualization and measurement of job crafting. *Zeitschrift für Arbeits-und Organisationspsychologie A&O*, 60, 173–186. doi:10.1026/0932-4089/a000219.
- Lysova, E. I., Allan, B. A., Dik, B. J., Duffy, R. D., & Steger, M. F. (2019). Fostering meaningful work in organizations: A multi-level review and integration. *Journal of*

- Vocational Behavior*, 110, 374-389. doi: 10.1016/j.jvb.2018.07.004
- Machado, W. L., Vissoci, J. R. N., & Epskamp, S. (2015). Análise de rede aplicada à psicometria e à avaliação psicológica. In C. S. Hutz, D. R. Bandeira, & C. M. Trentini (Org.), *Psicometria* (pp. 125-146). Porto Alegre: Artmed.
- Martela, F., & Riekkari, T. J. (2018). Autonomy, competence, relatedness, and beneficence: A multicultural comparison of the four pathways to meaningful work. *Frontiers in psychology*, 9, 1157. doi:10.3389/fpsyg.2018.01157
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. S. (2012). The development and validation of a job crafting measure for use with blue-collar workers. *Work & Stress*, 26(4), 365-384. doi: 10.1080/02678373.2012.733543.
- Nogueira, S. L. M. (2018). Atitude proteana, engajamento e job crafting: alternativas para a carreira executiva? Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.12.2019.tde-17012019-154527. Recuperado em 2020-04-05, de www.teses.usp.br
- Oldham, G. R., & Hackman, J. R. (2010). Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of organizational behavior*, 31(2-3), 463-479. doi:10.1002/job.678.
- Opsahl, T., Agneessens, F., & Skvoretz, J. (2010). Node centrality in weighted networks: Generalizing degree and shortest paths. *Social Networks*, 32(3), 245-251. doi:10.1016/j.socnet.2010.03.006
- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M. C., Schaufeli, W. B., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1120-1141. doi: 10.1002/job.1783

- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M. C., Schaufeli, W. B., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1120-1141. doi: 10.1002/job.1783.
- Pimenta de Devotto, R., Freitas, C.P.P. & Wechsler, S.M. (2020a). Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version. *Psicologia Reflexão e Crítica*. 33, 21. doi:10.1186/s41155-020-00158-5
- Pimenta de Devotto, R., Freitas, C.P.P. & Wechsler, S.M. (2020b). Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho? Manuscrito submetido para publicação.
- Pimenta de Devotto, R.; Freitas, C. P. P., & Wechsler, S. M. (2020c). The role of job crafting on the promotion of flow and wellbeing. *Revista de Administração Mackenzie*, 21 (1), 1–24. doi:10.1590/1678-6971/eRAMD200113
- Pimenta de Devotto, R., & Machado, W. L. (2017). Job Crafting: Uma Revisão da Produção Científica Internacional. *Psico-USF*, 22(3), 413-423. doi: 10.1007/1413-2712017220303.
- Pimenta de Devotto, R., & Machado, W. L. (2020). Evidências de validade da versão Brasileira do Job Crafting Questionnaire. *Psico-USF*, 25(1), 39–49. doi:10.1590/1413-82712020250104
- Pimenta de Devotto, R., Machado, W.L., Vazquez, A.C.S., Freitas, C.P.P. (2020). Work engagement and job crafting of brazilian professionals. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 20(1), 869-876. doi: 10.17652/rpot/2020.1.16185
- Pimenta de Devotto, R., Oliveira, D. S de., Ziebell, M., Freitas, C.P.P., & Vazquez, A. C. S. (2020). Guia de Bem-estar no Trabalho em Tempos de Pandemia para Profissionais em Home Office. Porto Alegre: PUCRS/Rio de Janeiro: PUC-Rio/Porto Alegre: UFCSPA. Trabalho gráfico: Paula Oviedo Ferreira.

- Pimenta de Devotto, R., & Wechsler, S. M. (2018). *Job crafting: conceituação e medidas. Revista Avaliação Psicológica, 17(3)*, 351-361. doi:10.15689/ap.2018.1703.14335.08.
- Pimenta de Devotto, R., & Wechsler, S. M. (2019). Job crafting interventions: systematic review. *Trends in Psychology, 27(2)*, 371-383. doi: 10.9788/tp2019.2-06.
- Pimenta de Devotto, R., Ziebell, M., & Freitas, C.P.P. (2020). Guia para trabalhadores e gestores sobre o redesenho do trabalho em tempos de pandemia. Porto Alegre: PUCRS/Rio de Janeiro: PUC-Rio.
- Rosso, B.D., Dekas, K.H., & Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior, 30*, 91-127. doi:10.1016/j.riob.2010.09.001
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior, 102*, 112-138. doi: 10.1016/j.jvb.2017.05.008.
- Sakuraya, A., Shimazu, A., Imamura, K., Namba, K., & Kawakami, N. (2016). Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: A pretest-posttest study. *BMC Psychology, 4(1)*,49. doi: 10.1186/s40359-016-0157-9
- Sheldon, K. M., & Gunz, A. (2009). Psychological needs as basic motives, not just experiential requirements. *Journal of personality, 77(5)*, 1467-1492. doi:10.1111/j.1467-6494.2009.00589.x
- Sheldon, K. M., & Hilpert, J. C. (2012). The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion, 36(4)*, 439-451. doi:10.1007/s11031-012-9279-4
- Simonet, D. V., & Castille, C. M. (2020). The search for meaningful work: a network analysis of personality and the job characteristics model. *Personality and Individual*

Differences, 152, 109569. doi:10.1016/j.paid.2019.109569

- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 126–146. doi:10.5502/ijw.v3i2.1
- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2014). Optimising employee mental health: The relationship between intrinsic need satisfaction, job crafting, and employee well-being. *Journal of Happiness Studies*, 15(4), 957-977. doi: 10.1007/s10902-013-9458-3
- Slemp, G. R., Kern, M. L., & Vella-Brodrick, D. A. (2015). Workplace well-being: The role of job crafting and autonomy support. *Psychology of Well-being: Theory, Research, and Practice*. 5(7), 1-17. doi: 10.1186/s13612-015-0034-y.
- Sneader, K., & Singhal, S. (2020). From thinking about the next normal to making it work: What to stop, start, and accelerate. *McKinsey & Company*, 15. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/from-thinking-about-the-next-normal-to-making-it-work-what-to-stop-start-and-accelerate>.
- Steger, M. F., & Dik, B. J. (2010). Work as meaning: Individual and Organizational Benefits of Engaging in Meaningful Work. In P. A. Linley, S. Harrington, & N. Page (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology and work*, 131–142. Oxford, England: Oxford University Press. doi: 10.1177/1069072711436160.
- Steger, M.F., Dik, B. J., & Duffy, R.D. (2012) Measuring meaningful work: The work and meaning inventory (WAMI). *Journal of Career Assessment*, 20(3) 322-337. doi: 10.1177/1069072711436160.
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *South African Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1-9. doi: 10.4102/sajip.v36i2.841.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting

- scale. *Journal of Vocational Behaviour*, 80(1), 173–186. doi: 10.1016/j.jvb.2011.05.009
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 230-240. doi: 10.1037/a0032141.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2015). Examining job crafting from an interpersonal perspective: Is employee job crafting related to the well-being of colleagues? *Applied Psychology: An International Review*, 64(4), 727-753. doi: 10.1111/apps.12043.
- Tims, M., Derks, D., & Bakker, A. B. (2016). Job crafting and its relationships with person–job fit and meaningfulness: A three-wave study. *Journal of Vocational Behavior*, 92, 44–53. doi:10.1016/j.jvb.2015.11.007
- Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195-1229. doi: 10.1177/0149206316632058
- Van den Heuvel, M., Demerouti, E., & Peeters, M. C. W. (2015). The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(3), 511-532. doi: 10.1111/joop.12128.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44, 1–31. doi:10.1007/s11031-019-09818-1
- Van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2016). A test of a job demands-resources intervention. *Journal of Managerial Psychology*, 31(3), 686-701. doi: 10.1108/JMP-03-2014-0086.

- Van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2017a). Fostering employee well-being via a job crafting intervention. *Journal of Vocational Behavior*, *100*, 164-174. doi: 10.1016/j.jvb.2017.03.008.
- Van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2017b). The longitudinal impact of a job crafting intervention. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *26*(1), 107-119. doi: 10.1080/1359432X.2016.1224233.
- van Wingerden, J., Derks, D., & Bakker, A. B. (2017). The impact of personal resources and job crafting interventions on work engagement and performance. *Human Resource Management*, *56*(1), 51-67. doi: 10.1002/hrm.21758
- Van Wingerden, J., & Niks, I. (2017). Construction and validation of the perceived opportunity to craft scale. *Frontiers in Psychology*, *8*, 573. doi:10.3389/fpsyg.2017.00573
- Van Wingerden, J., & Poell, R. F. (2017). Employees' perceived opportunities to craft and in-role performance: The mediating role of job crafting and work engagement. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1876. doi:10.3389/fpsyg.2017.01876
- Vermooten, N., Boonzaier, B., & Kidd, M. (2019). Job crafting, proactive personality and meaningful work: Implications for employee engagement and turnover intention. *SA Journal of Industrial Psychology*, *45*(1), 1-13. doi:10.4102/sajip.v45i0.1567
- Vicentini, E.C. (2018). Satisfação com a vida e das necessidades psicológicas básicas em uma amostra de médicas (Master's thesis). Recuperado de: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/handle/tede/1176>
- Vogt, K., Hakanen, J. J., Brauchli, R., Jenny, G. J., & Bauer, G. F. (2016). The consequences of job crafting: a three-wave study. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *25*(3), 353-362. doi: 10.1080/1359432X.2015.1072170.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, *26*(2), 179-201.

doi:10.4135/9781446263792

- Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J. E., & Berg, J. M. (2013). Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. In A. B. Bakker (Ed.). *Advances in positive organizational psychology*, (vol.1, pp. 281–302). United Kingdom: Emerald Group Publishing. doi:10.1108/S2046-410X(2013)0000001015
- Wrzesniewski, A., McCauley, C., Rozin, P., & Schwartz, B. (1997). Jobs, careers, and callings: People's relations to their work. *Journal of Research in Personality*, 31(1), 21-33. doi: 10.1006/jrpe.1997.2162
- Zhang, F., & Parker, S. K. (2019). Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 126–146. doi:10.1002/job.2332

Anexos

Anexo I – Estudo I: Job crafting: conceituação e qualidade científica das medidas¹

¹ Pimenta de Devotto, R., & Wechsler, S. M. (2018). Job crafting: conceituação e qualidade científica das medidas. *Avaliação Psicológica, 17* (3), 351-361. doi: 10.15689/ap.2018.1703.14335.08

Job Crafting: Conceituação e Qualidade Científica das Medidas

Rita Pimenta de Devotto¹, Solange Muglia Wechsler
Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas-SP, Brasil

RESUMO

O *job crafting* é um processo de ações proativas individuais para redesenhar o trabalho, visando adequá-lo aos valores, competências e motivações individuais, ou para otimizar recursos e demandas com necessidades e recursos pessoais. Verificou-se as qualidades científicas das medidas do construto em quatro bases de dados no período entre 2001 a agosto de 2017. Identificou-se duas formas diferentes de conceitualizar o construto, quatro instrumentos diferentes para sua avaliação e sete trabalhos de adaptação e validação para outros contextos. Analisou-se os 11 instrumentos selecionados em termos de fontes de evidência de validade e precisão. As formas mais utilizadas foram as evidências de validade baseadas na estrutura interna e na relação com variáveis externas e a precisão por meio do alfa de Cronbach. Duas medidas foram validadas para o Brasil, possibilitando a pesquisa sobre as ações de redesenho do trabalho. Conclui-se que o *job crafting* é mensurável de forma válida e precisa.

Palavras-chave: redesenho do trabalho; avaliação psicológica; validade; precisão; comportamento organizacional.

ABSTRACT – Job Crafting: Conceptualization and Scientific Quality of the Measures

Job crafting is a process of proactive individual actions to redesign work to match individual values, competencies and motivations, or to optimize resources and demands with personal needs and resources. We verified the scientific qualities of the construct measures in four databases between 2001 and August 2017. We identified two different ways of conceptualizing the construct, four different instruments for its evaluation, and seven works to adapt and validate for other contexts. We analyzed 11 selected instruments in terms of validity evidence and accuracy. The most used forms were those with validity evidence based on the internal structure, and those that related external variables and accuracy through Cronbach's alpha. Two measures were validated for Brazil, enabling research on work redesign actions, and we concluded that job crafting is measurable in validity and accuracy.

Keywords: work redesign; psychological evaluation; validity; accuracy; organizational behavior.

RESUMEN – Job Crafting: Concepción y Calidad Científica de las Medidas

El *job crafting* es un proceso de acciones proativas individuales para rediseñar el trabajo con el fin de adecuarlo a los valores, competencias y motivaciones individuales, o para optimizar recursos y demandas con necesidades y recursos personales. Verificamos las cualidades científicas de las medidas del constructo en cuatro bases de datos en el período de 2001 a agosto de 2017. Identificamos dos formas diferentes de conceptualizar el constructo, cuatro instrumentos diferentes para su evaluación y siete trabajos de adaptación y validación para otros contextos. Analizamos los 11 instrumentos seleccionados en términos de fuentes de evidencia de validez y precisión. Las formas más utilizadas fueron las evidencias de validez basadas en la estructura interna y en la relación con variables externas y la precisión por medio del alpha de Cronbach. Dos medidas fueron validadas para Brasil posibilitando la investigación sobre las acciones de rediseño del trabajo. Se concluye que el *job crafting* es mensurable de forma válida y precisa.

Palabras clave: rediseño del trabajo; evaluación psicológica; validez; precisión; comportamiento organizacional.

O *job crafting* é um construto que se refere às mudanças físicas e cognitivas realizadas pelo indivíduo para modificar as tarefas e as relações no trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). O termo foi cunhado para capturar as ações proativas ascendentes que modificam o delineamento do trabalho. Segundo esse conceito, os indivíduos podem moldar o próprio trabalho alinhando-o aos seus valores, paixões e competências individuais para tornar seu

trabalho mais envolvente e gratificante (Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2008).

A terminologia “redesenho do trabalho” (Chinelato, Ferreira, & Valentini, 2015) tem sido utilizada em português para fazer referência ao *job crafting*. O redesenho do trabalho se alinha teoricamente ao campo de estudo do *job design*, que investiga como “trabalhos, tarefas e papéis são estruturados, postos em prática e modificados e qual o impacto destas estruturas,

¹ Endereço para correspondência: Rua das Abélias, 1952, Alphaville Dom Pedro, 13097-173, Campinas, SP. E-mail: rpimentad@gmail.com

realizações e modificações nos resultados individuais, grupais e organizacionais” (Grant & Parker, 2009, p. 5). Nessa perspectiva, o redesenho do trabalho compreende as ações individuais ascendentes que modificam as características e o ambiente social do trabalho. Tais ações têm o potencial de complementar os delineamentos tradicionais descendentes e podem resolver inadequações entre indivíduo – posto de trabalho (Demerouti, 2014).

De acordo com Wrzesniewski, LoBuglio, Dutton e Berg (2013), o redesenho do trabalho pelo indivíduo engloba três tipos de estratégias: ações de redesenho da tarefa (*task crafting*), as reformulações cognitivas (*cognitive crafting*) e as ações de redesenho das relações (*relational crafting*). A primeira estratégia inclui mudanças tangíveis no conjunto de tarefas que o indivíduo considera ser seu trabalho (e.g., número, escopo e tipo de tarefa). As reformulações cognitivas envolvem mudanças no significado e propósito atribuídos pelo indivíduo ao seu trabalho (e.g., percepção do trabalho não apenas como um conjunto de tarefas concatenadas, mas como parte significativa de um todo). A terceira estratégia engloba mudanças na quantidade e na qualidade das interações no trabalho (com colegas, superiores, clientes, fornecedores). O redesenho proativo do trabalho acontece em todos os tipos de trabalho, independentemente do grau de autonomia, complexidade e autoridade envolvidos (Wrzesniewski et al., 2013).

Posteriormente, Tims e Bakker (2010), interessados em capturar os comportamentos efetivos e as mudanças tangíveis que os indivíduos utilizam para redesenhar seu trabalho, propuseram o enquadramento do *job crafting* ao modelo de Recursos e Demandas no Trabalho-RDT (Bakker & Demerouti, 2007). O RDT específica como o bem-estar e o desempenho no trabalho podem ser produzidos pelo equilíbrio entre os recursos do trabalho (fatores motivacionais) e as demandas de trabalho (fatores de desgaste). De acordo com os autores, o *job crafting* seria uma forma específica de comportamento proativo na qual o indivíduo inicia mudanças no nível das demandas e dos recursos de trabalho para lograr um equilíbrio entre ambos e suas necessidades e recursos pessoais (Tims & Bakker, 2010). As ações de redesenho do trabalho foram propostas em três dimensões: aumentar os recursos do trabalho, aumentar as demandas de trabalho desafiadoras e diminuir as demandas de trabalho que impedem o alcance dos resultados individuais (Tims & Bakker, 2010). Nessa proposição teórica, avalia-se as mudanças tangíveis na tarefa e nas relações de trabalho e desconsidera-se a dimensão da reformulação cognitiva (*cognitive crafting*), dado que esta implica em mudanças intangíveis na percepção do indivíduo sobre seu trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2016; Tims & Bakker, 2010).

Desde o surgimento do construto em 2001 até o ano de 2009, as pesquisas sobre *job crafting* foram

essencialmente qualitativas ou de natureza teórica (Berg, Grant, & Johnson, 2010; Berg, Wrzesniewski & Dutton, 2010). A partir de 2012, constatou-se um crescimento constante de publicações científicas sobre o construto, especificamente de estudos empíricos quantitativos, motivados pelo desenvolvimento de medidas. Evidenciou-se uma difusão das publicações em diferentes periódicos (e.g., áreas de psicologia organizacional, comportamento organizacional, negócios e recursos humanos), liderada pela Holanda (Petrou, Demerouti, Peeters, Schaufeli, & Hetland, 2012; Tims & Bakker, 2012; Tims, Bakker, & Derks, 2014). Evidenciou-se a inserção da Ásia (China, Taiwan e Japão) no cenário de produção científica internacional sobre *job crafting*, e ausência de autores com filiação em países latino-americanos, inclusive o Brasil (Pimenta de Devotto & Machado, 2017). Entre 2012 e maio de 2015, houve uma predominância de estudos empíricos (73,5%), em relação aos estudos teóricos (26,5%), sendo que 80,0% dos estudos empíricos foram quantitativos e valeram-se sobretudo de duas escalas para aferir o construto em populações ocupacionais gerais (Pimenta de Devotto & Machado, 2017): a *Job Crafting Scale – JCS* (Tims, Bakker, & Derks, 2012) e o *Job Crafting Questionnaire – JCQ* (Slemp & Vella-Brodrick, 2013).

Portanto, a partir do trabalho seminal de Wrzesniewski & Dutton (2001), a pesquisa empírica sobre os antecedentes, desfechos e correlatos do redesenho do trabalho cresceu rapidamente na última década. Esse aumento foi devido, em grande parte, à aceitação do modelo teórico de Tims e Bakker (2010) e à operacionalização do construto em termos do modelo RDT (Tims et al., 2012), sendo essa perspectiva do *job crafting* a mais comumente utilizada nas pesquisas internacionais (Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017). Após o estágio inicial de desenvolvimento de medidas a partir dos dois modelos teóricos (Tims & Bakker, 2010; Wrzesniewski & Dutton, 2001), a pesquisa na área tem produzido estudos de adaptação transcultural das medidas originais para outros idiomas e contextos de forma a poder avançar o conhecimento sobre o redesenho do trabalho em diferentes realidades. Recentemente, estudos sobre intervenções que estimulam os comportamentos de redesenho do trabalho (*job crafting interventions*) também ganharam terreno e impulso na pesquisa (Bakker, 2015). Logo, esse cenário de expansão da pesquisa sobre o redesenho do trabalho, de refinamento e adaptação transcultural dos instrumentos utilizados para avaliar o construto, justifica uma revisão sobre a qualidade científica das medidas produzidas até o momento.

O critério contemporâneo de qualidade científica dos instrumentos abrange a busca por diversas fontes de evidências de validade e precisão. O termo “validade” se refere à adequação e à utilidade de um instrumento para um propósito específico (Geisinger, 2013). As diretrizes

da literatura (*American Educational Research Association* [AERA], *American Psychological Association* [APA] & *National Council on Measurement in Education* [NCME], 2014), especificam cinco tipos de fontes de evidências de validade: baseadas no conteúdo, no processo de resposta, na estrutura interna, nas relações com variáveis externas e nas consequências da testagem. A precisão é considerada uma precondição para a validade, indica a consistência da medida e revela a confiabilidade nos resultados obtidos. A precisão pode ser estimada por meio de quatro tipos de métodos: por estabilidade, por equivalência, pela consistência interna e pela generalização (Geisinger, 2013). Até a presente data, não foram localizados estudos de revisão que analisaram a existência de tais qualidades científicas nos instrumentos que avaliam o *job crafting*.

Portanto, o objetivo deste artigo é investigar as qualidades psicométricas das escalas destinadas a medir o construto do *job crafting* (redesenho do trabalho) na literatura internacional e no Brasil. Com base nas diretrizes da literatura (AERA, APA, & NCME, 2014) serão descritas quais as fontes de evidências de validade e precisão foram investigadas nos estudos sobre medidas de *job crafting*.

Método

Amostra

Utilizou-se o portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES para efetuar uma busca em três bases de dados internacionais: PsycINFO (*American Psychological Association*), *Academic Search Premier* – ASP (EBSCOhost) e *Directory of Open Access Journals* – DOAJ, no período compreendido entre 2001 até agosto de 2017. Esta revisão utilizou como descritores: “*job crafting*” e sua aparição no campo “*abstract*”, o operador booleano “AND”, e o descritor “*validity*” e sua aparição nos campos “*any field*” (PsycINFO) e “*texto completo*” (ASP). Na base de dados DOAJ foram utilizados os mesmos descritores “*job crafting AND validity*” em seu campo único de busca. Conjuntamente a essa busca em bases internacionais, o Banco de Teses da CAPES foi acessado, utilizando os descritores “*job crafting AND validity*”, com o objetivo de recuperar dissertações e teses produzidas no Brasil sobre medidas de *job crafting*.

Procedimento

Retornaram 29 artigos revisados por pares e uma dissertação (30 trabalhos) das bases de dados consultadas. Foram excluídos desta revisão os artigos revisados por pares sem texto completo disponível em língua inglesa ($n=1$) e eliminamos as duplicadas ($n=5$), resultando um total de 24 trabalhos. Posteriormente, uma triagem foi realizada a partir da leitura dos resumos

desses 24 trabalhos. Buscou-se identificar aquelas publicações que efetivamente relacionavam-se à construção de medidas de *job crafting* e à adaptação e validação de medidas existentes para outros contextos. Dos 24 trabalhos, 14 foram excluídos por não atenderem a esses critérios seleção. Dessa forma, 10 artigos revisados por pares e uma dissertação foram selecionados. Por fim, os 11 trabalhos selecionados foram analisados segundo as diretrizes da literatura, sendo as propriedades psicométricas dos instrumentos identificados avaliadas de acordo com as fontes de evidências de validade e precisão (AERA, APA, & NCME, 2014).

Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta as quatro medidas de *job crafting* identificadas. Três medidas avaliam o construto em populações ocupacionais gerais (Niessen, Weseler, & Kostova, 2016; Slemp & Vella-Brodrick, 2013; Tims, Bakker, & Derks, 2012) e uma medida em trabalhadores operacionais (Nielsen & Abildgaard, 2012). Observa-se também a existência de duas conceitualizações sobre o *job crafting*: (a) a proposta por Wrzesniewski e Dutton (2001) e (b) a proposta por Tims e Bakker (2010). Ambas formas de conceituar o construto produziram diferentes formas de avaliar as suas dimensões.

A Tabela 2 apresenta os estudos de adaptação das quatro medidas originais para outros contextos. Destas quatro medidas originais de *job crafting*, três medidas (Nielsen & Abildgaard, 2012; Slemp & Vella-Brodrick, 2013; Tims et al., 2012) foram adaptadas para outros idiomas e contextos, em alguns casos replicando a estrutura fatorial original das escalas adaptadas. Observa-se que a *Job Crafting Scale* (Tims et al., 2012) foi a escala que mais produziu estudos ($n=5$) de adaptação e validação para outros contextos (África do Sul, Alemanha, Brasil, Itália e Japão).

A Tabela 3 sumariza os resultados da análise sobre as fontes de evidências de validade e precisão de cada uma das 11 medidas identificadas. Observa-se que todos os estudos de adaptação e validação buscaram fontes de evidências de validade baseados na estrutura interna. Com relação as variáveis externas, o *job crafting* foi avaliado em relação a vários antecedentes individuais (e.g., personalidade proativa, iniciativa pessoal, necessidades psicológicas básicas, autoeficácia, capital psicológico positivo) e aos seus antecedentes contextuais (e.g., autonomia, demandas e recursos do trabalho). Avaliou-se também o *job crafting* em relação aos seus desfechos positivos de bem-estar ocupacional (e.g., engajamento no trabalho, satisfação no trabalho, afetos positivos) e de desempenho; e em relação aos desfechos negativos (e.g., *burnout*, afeto negativo). As fontes de precisão foram investigadas principalmente pelo alfa de Cronbach.

Tabela 1
Job Crafting: Formulação Teórica e Dimensões do Conceito

Autor/Ano/Medida	Formulação teórica	Dimensões do Job crafting	país/ amostra	Adaptação e Validação para outros países
Tims, Bakker, & Derks (2012) Job Crafting Scale (JCS)	Tims & Bakker (2010)	Aumentando os recursos estruturais do trabalho ¹ Diminuindo as demandas de obstáculo ² Aumentando os recursos sociais do trabalho ³ Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁴	Holanda, N=1.181	África do Sul Alemanha Brasil Itália Japão
Nielsen & Abildgaard (2012) Job Crafting Questionnaire – Blue-collar workers (JCRQ)	Tims & Bakker (2010)	Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁴ Diminuindo as demandas sociais de trabalho ⁵ Aumentando os recursos estruturais do trabalho ³ Aumentando as demandas quantitativas ⁶ Diminuindo as demandas de obstáculo ²	Dinamarca, N=770	Espanha Reino Unido China Taiwan
Slemp & Vella-Brodrick (2013) Job Crafting Questionnaire (JCQ)	Wrzesniewski & Dutton (2001)	Redesenho da tarefa ⁷ Reformulação cognitiva ⁸ Redesenho das relações ⁹	Austrália, N=470	Brasil
Niessen, Weseler, & Kostova (2016) Job Crafting Scale (JCS)	Wrzesniewski & Dutton (2001)	Redesenho da tarefa ⁷ Reformulação cognitiva ⁸ Redesenho das relações ⁹	Alemanha, N=584	

Nota. Dimensões do Job crafting no original em língua inglesa: ¹Increasing structural job resources; ²Decreasing hindering job demands; ³Increasing social job resources; ⁴Increasing challenging job demands; ⁵Decreasing social job demands; ⁶Increasing quantitative demands; ⁷Task crafting; ⁸Cognitive crafting; ⁹Relational crafting

Tabela 2
Adaptação de Medidas de Job Crafting para outros Contextos

Instrumento original	Autor/Ano/Medida	Contexto/Amostra	Dimensões do Job Crafting
Job Crafting Scale (JCS) Tims, Bakker, & Derks (2012)	De Beer, Tims, & Bakker (2016) Job Crafting Scale – South Africa	África do Sul, N=470 (Mineração e Manufatura)	Aumentando os recursos estruturais do trabalho com demandas desafiadoras ¹ Aumentando as demandas sociais de trabalho ² Diminuindo as demandas de obstáculo ³
	Lichtenthaler & Fischbach (2016) Job Crafting Scale – Germany	Alemanha, N=512 (Servidores da Polícia)	Aumentando os recursos estruturais do trabalho ⁴ Diminuindo as demandas de obstáculo ³ Aumentando os recursos sociais do trabalho ⁵ Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁶
	Chinelato, Ferreira, & Valentini (2015) Escala de Comportamentos de Redesenho no Trabalho – ERCT.	Brasil, N=491	Aumentando os recursos estruturais do trabalho ⁴ Aumentando os recursos sociais do trabalho ⁵ Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁶
	Cenciotti, Borgogni, Callea, Colombo, Cortese, Ingusci, & Zito (2016) Job Crafting Scale - Italy	Itália, N=721 (Diversos setores e Serviços)	Aumentando os recursos estruturais do trabalho ⁴ Aumentando os recursos sociais do trabalho ⁵ Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁶

Tabela 2 (continuação)
Adaptação de Medidas de Job Crafting para outros Contextos

Instrumento original	Autor/Ano/Medida	Contexto/Amostra	Dimensões do Job Crafting
Job Crafting Scale (JCS) Tims, Bakker, & Derks (2012)	Eguchi, Shimazu, Bakker, Tims, Kamiyama, Hara, & Kawakami (2016) Job Crafting Scale – JCS-J	Japão, N=972 (Manufatura)	Aumentando os recursos estruturais do trabalho ⁴ Diminuindo as demandas de obstáculo ³ Aumentando os recursos sociais do trabalho ⁵ Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁶
Job Crafting Questionnaire for Blue Collars (JCRQ) Nielsen & Abildgaard (2012)	Nielsen, Antino, Sanz-Vergel, & Rodriguez-Muñoz (2017) Job Crafting Questionnaire – JCRQ	Espanha, N=164 Reino Unido, N=109 China, N=170 Taiwan, N=165	Aumentando as demandas de trabalho desafiadoras ⁵ Diminuindo as demandas sociais de trabalho ⁷ Aumentando os recursos sociais do trabalho ⁵ Aumentando as demandas quantitativas ⁸ Diminuindo as demandas de obstáculo ³
Job Crafting Questionnaire (JCQ) Slemp & Vella-Brodrick (2013)	Pimenta de Devotto & Machado (2017) Escala de Ações de Redesenho no Trabalho – EART	Brasil, N=473 (Diversos setores)	Redesenho da tarefa ⁹ Reformulações cognitivas ¹⁰ Redesenho das relações ¹¹

Nota. Dimensões do Job crafting no original em língua inglesa: ¹ Increasing structural job resources with challenging demands; ² Increasing social job demands; ³ Decreasing hindering job demands; ⁴ Increasing structural job resources; ⁵ Increasing social job resources; ⁶ Increasing challenging job demands; ⁷ Decreasing social job demands; ⁸ Increasing quantitative demands; ⁹ Task crafting; ¹⁰ Cognitive crafting; ¹¹ Relational crafting

Tabela 3
Qualidades Psicométricas das Medidas de Job Crafting nos Estudos Encontrados

Escala – Autoria – País	Estrutura interna	Fontes de evidências de validade Relação com variáveis externas	Fontes de precisão
1.0. Job Crafting Scale – JCS (Holanda) Tims, Bakker, & Derks (2012)	x	Personalidade proativa, iniciativa pessoal, avaliação de colegas sobre o engajamento e desempenho no trabalho.	Alfa Cronbach
1.1. Job Crafting Scale – JCS (África do Sul) de Beer, Tims, & Bakker (2016)	x	Engajamento no trabalho e satisfação no trabalho.	Coefficiente ômega
1.2. Job Crafting Scale – JCS (Alemanha) Lichtenthaler & Fischbach (2016)	x	Iniciativa pessoal, controle do trabalho, engajamento no trabalho e exaustão emocional.	Alfa Cronbach
1.3. Escala de Comportamentos de Redesenho no Trabalho – CRT (Brasil) Chinelato, Ferreira & Valentini (2015)	x	Engajamento no trabalho, desempenho intrapapel, afetos positivos no trabalho, capital psicológico positivo, afeto negativo e neuroticismo.	Alfa Cronbach
1.4. Job Crafting Scale – JCS (Itália) Cenciotti, Borgogni, Callea, Colombo, Cortese, Ingusci, & Zito (2016)	x	Autoeficácia no trabalho, engajamento no trabalho e desempenho (avaliação de efetuada pelo supervisor).	Alfa Cronbach
1.5. Job Crafting Scale – JCS-J (Japão) Eguchi, Shimazu, Bakker, Tims, Kamiyama, Hara, & Kawakami (2016)	x	Demandas e recursos do trabalho, engajamento no trabalho, satisfação no trabalho, queixas físicas, sofrimento psicológico.	Alfa Cronbach
2.0. Job Crafting Questionnaire – JCRQ (Dinamarca) Nielsen & Abildgaard (2012)	x	Engajamento no trabalho, satisfação no trabalho e burnout.	Alfa Cronbach Estabilidade

Tabela 3 (continuação)
Qualidades Psicométricas das Medidas de Job Crafting nos Estudos Encontrados

Escala – Autoria – País	Estrutura interna	Fontes de evidências de validade Relação com variáveis externas	Fontes de precisão
2.1. <i>Job Crafting Questionnaire</i> – JCRQ (Espanha, Reino Unido, Taiwan, China) Nielsen, Antino, Sanz-Vergel, & Rodríguez-Muñoz (2017)	x	Satisfação no trabalho e desempenho (in-role, extra-role performance)	Alfa Cronbach Estabilidade
3.0. <i>Job Crafting Questionnaire</i> (JCQ) (Austrália) Slemp & Vella-Brodrick, 2013	x	Comportamento pró-social no trabalho, forças, satisfação no trabalho, entusiasmo no trabalho, afeto positivo e afeto negativo.	Alfa Cronbach
3.1. <i>Escala de Ações de Redesenho no Trabalho</i> – EART. (Brasil) Pimenta de Devotto & Machado (2017)	x	Não foi realizado.	Alfa Cronbach Fidedignidade composta
4.0. <i>Job Crafting Scale</i> (Alemanha) Niessen, Weseler, & Kostova (2016)	x	Iniciativa pessoal, comportamento de cidadania organizacional, autoeficácia, autonomia, interdependência de tarefas, experiência de trabalho.	Alfa Cronbach

A seguir serão descritas as qualidades psicométricas dos quatro instrumentos originais e das sete escalas que foram adaptadas e validadas para outros contextos.

1.0. Job Crafting Scale – JCS (Tims et al., 2012). A *Job Crafting Scale* – JCS (Tims, Bakker, & Derks; 2012) operacionalizou o construto do *job crafting* dentro do modelo de Recursos e Demandas no Trabalho – RDT (Bakker & Demerouti, 2007), propondo avaliar o construto por meio de três tipos de comportamentos de redesenho do trabalho: aumento dos recursos do trabalho, aumento das demandas de trabalho desafiadoras e diminuição das demandas de trabalho de obstáculo (Tims & Bakker, 2010). A JCS foi validada em três estudos conduzidos na Holanda ($N=1,181$). Os resultados das análises fatoriais exploratórias levaram a um instrumento final composto de 21 itens, distribuídos em quatro dimensões, ao invés dos três fatores originalmente concebidos por Tims e Bakker (2010). A dimensão “aumento dos recursos do trabalho” foi dividida em duas: “aumento dos recursos estruturais do trabalho” (e.g., autonomia, oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem, variedade de tarefas) e “aumento dos recursos sociais do trabalho” (e.g., busca por *feedback*, *coaching*, suporte dos colegas). Os quatro fatores apresentaram índices de fidedignidade satisfatórios.

Com relação a fonte de evidências baseadas na relação com variáveis externas, o estudo evidenciou correlações positivas (baixa à moderada) com a personalidade proativa e a iniciativa pessoal. Observou-se correlações negativas com cinismo (dimensão do *burnout*) e as três primeiras dimensões da *Job Crafting Scale*, orientadas ao aumento de recursos e demandas. A validade de critério foi averiguada em relação às avaliações de colegas sobre o engajamento e desempenho no trabalho, evidenciando correlações nas direções esperadas teoricamente (Tims et al., 2012). Os resultados desta revisão indicaram que a *Job Crafting Scale* (Tims et al., 2012)

foi adaptada e validada para cinco países: África do Sul, Alemanha, Brasil, Itália e Japão, como apresentado a seguir.

1.1 África do Sul – Job Crafting Scale (de Beer, Tims, & Bakker, 2016). O estudo de validação da JCS (Tims et al., 2012) para o contexto sul-africano foi realizado com a participação de trabalhadores ($N=470$) da indústria da mineração e manufatura. A estrutura de quatro fatores da escala original (JCS, Tims et al., 2012) não foi replicada para esse contexto, devido à ausência de discriminação satisfatória entre dois fatores (aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas desafiadoras), o que levou os autores à combinarem ambos fatores em um novo fator denominado “aumento dos recursos estruturais e das demandas desafiadoras”. A escala final composta de três dimensões apresentou índices de consistência interna satisfatórios em ambos grupos de trabalhadores. O aumento dos recursos estruturais e das demandas desafiadoras e o aumento dos recursos sociais foram preditores do engajamento do trabalho de trabalhadores na mineração e na manufatura. O aumento dos recursos sociais foi um preditor significativo da satisfação no trabalho em ambas indústrias. A diminuição das demandas de obstáculo foi preditor negativo da satisfação no trabalho de empregados da mineração (de Beer et al., 2016).

1.2 Alemanha – Job Crafting Scale (Lichtenthaler & Fischbach, 2016). A JCS (Tims et al., 2012) foi validada para a Alemanha em dois estudos independentes ($N=512$) com policiais. O Estudo 1 ($n=243$) confirmou a estrutura de quatro fatores da escala original com índices de confiabilidade satisfatórios. A iniciativa pessoal foi preditora positiva das três dimensões do *job crafting* consideradas promotoras de desenvolvimento e bem-estar (*promotion-focused job crafting*): aumentar recursos estruturais, recursos sociais, demandas desafiadoras. A

iniciativa pessoal foi preditora negativa da diminuição das demandas de obstáculo, considerada pelos autores como uma dimensão preventiva (*prevention-focused job crafting*), cujo foco de ação de redesenho é a segurança e proteção no trabalho. O Estudo 2 ($n=269$) encontrou evidências que as três dimensões com foco na promoção (*promotion-focused job crafting*) foram preditoras positivas significativas do engajamento no trabalho e negativas da exaustão emocional. A diminuição das demandas de obstáculo não foi preditora do engajamento no trabalho, porém foi positiva da exaustão emocional (Lichtenthaler & Fischbach, 2016).

1.3. Brasil – Escala de Comportamentos de Redesenho no Trabalho – CRT (Chinelato, Ferreira, & Valentini, 2015). A versão brasileira da *Job Crafting Scale*, nomeada *Escala de Comportamentos de Redesenho no Trabalho – CRT* (Chinelato, Ferreira, & Valentini, 2015), reuniu evidências de validade ($N=491$) por meio de análises fatoriais confirmatórias que revelaram o melhor ajuste de um modelo alternativo de três fatores de primeira ordem (aumento dos recursos estruturais, dos recursos sociais, das demandas desafiadoras) com um fator geral de segunda ordem. A quarta dimensão “diminuição das demandas de obstáculo” da escala original foi excluída por não apresentar carga fatorial satisfatória. Portanto, as evidências de validade baseadas na estrutura interna obtidas não corroboraram o modelo de quatro fatores da escala original (Chinelato et al., 2015).

As fontes de evidências baseadas nas relações da CTR com variáveis externas, revelaram correlações positivas com o engajamento no trabalho, com o desempenho intrapápis de trabalho, com os afetos positivos no trabalho e com o capital psicológico positivo. Obteve-se também correlações negativas baixas entre aumento dos recursos estruturais com os afetos negativos no trabalho e o neuroticismo. Correlações negativas baixas também foram observadas entre o aumento das demandas desafiadoras e o neuroticismo (Chinelato et al., 2015).

1.4. Itália – Job Crafting Scale – Italian Version (Cenciotti et al., 2016). O estudo italiano ($N=721$) com duas amostras independentes, reuniu evidências de validade baseadas na estrutura interna e na relação com variáveis externas. Testou-se apenas as três dimensões da JCS (Tims et al., 2012), orientadas na direção positiva de “aumentar”: os recursos estruturais do trabalho, os recursos sociais do trabalho e as demandas de trabalho desafiadoras. A dimensão “diminuição das demandas de obstáculo” foi deliberadamente excluída do estudo. Conduziu-se uma análise fatorial exploratória ($n=311$) e uma análise fatorial confirmatória ($n=410$). Confirmou-se a estrutura de três fatores (aumento dos recursos estruturais; aumento dos recursos sociais; aumento das demandas

desafiadoras) com a exclusão de dois itens, resultando em uma escala de 13 itens com índices de confiabilidade satisfatórios. O aumento dos recursos estruturais do trabalho e das demandas desafiadoras apresentaram correlações positivas moderadas com a autoeficácia no trabalho e o engajamento no trabalho, ao passo que o aumento de recursos sociais no trabalho apresentou correlações positivas fracas com ambas variáveis. Correlações positivas fracas foram encontradas com relação ao desempenho no trabalho, avaliado pelos supervisores dos participantes (Cenciotti et al., 2016).

1.5. Japão – Job Crafting Scale (JCS-J) (Eguchi et al., 2016). A versão japonesa (JCS-J) foi validada utilizando uma amostra ($N=972$) *on-line* com funcionários de uma empresa manufatureira. Contrariamente ao modelo original, a estrutura de cinco fatores foi a que melhor explicou a covariância entre os itens e os dados da amostra. A dimensão diminuição das demandas de obstáculo foi dividida em duas, sugerindo uma dimensão relacionada à diminuição das demandas emocionais e outra às demandas cognitivas. Porém os autores decidiram adotar o modelo original de quatro fatores, dado que seus índices de ajuste foram aceitáveis e para poder facilitar as comparações dos achados com outras pesquisas (Eguchi et al., 2016).

As fontes de evidências baseadas nas relações com variáveis externas foram investigadas em relação as demandas e recursos do trabalho. O aumento das demandas de trabalho desafiadoras correlacionou-se positivamente com as demandas de trabalho desafiadoras, indicando que este tipo de comportamento de redesenho do trabalho elevaria os níveis de carga de trabalho e pressão de tempo. Observou-se correlações positivas significativas entre o aumento dos recursos estruturais e sociais e a disponibilidade de ambos no trabalho. Esse achado sugere que os indivíduos que efetivamente empregaram ações de redesenho para aumentar os recursos estruturais e sociais do trabalho estariam mais propensos a relatar níveis mais elevados de ambos recursos (Eguchi et al., 2016).

Observou-se correlações significativas entre as três dimensões (aumento dos recursos estruturais, aumento dos recursos sociais, aumento das demandas desafiadoras) com o engajamento no trabalho e a satisfação no trabalho. A diminuição das demandas de trabalho não apresentou correlações com o engajamento no trabalho e esteve negativamente associada com a satisfação no trabalho. O aumento dos recursos estruturais do trabalho obteve correlações negativas com outros desfechos negativos do bem-estar (e.g., queixas físicas e sofrimento psicológico), ao passo que a diminuição das demandas de trabalho correlacionou-se de forma positiva com esses índices. O estudo confirmou que JCS-J é uma medida adequada para avaliar o *job crafting* no contexto japonês (Eguchi et al., 2016).

2.0. Job Crafting Questionnaire for Blue-Collar Workers – JCRQ (Nielsen & Abildgaard, 2012). Com base na JCS (Tims et al., 2012), Nielsen e Abildgaard (2012) adaptaram uma medida de *job crafting* para ser utilizada com trabalhadores operacionais em contextos de baixa autonomia e controle no trabalho. Argumentou-se que comportamentos de redesenho associados à dimensão de “aumento dos recursos estruturais” (e.g., iniciar novos projetos) envolveriam altos níveis de tomada de decisão e poderiam não ser relevantes em contextos operacionais. Criaram-se novos itens para capturar comportamentos de *job crafting* de trabalhadores operacionais. A validade e precisão da escala foram testadas em um estudo longitudinal com trabalhadores do serviço de entrega do correio na Dinamarca ($n=362$ no T1, $n=408$ no T2). Resultados confirmaram a existência de cinco dimensões (15 itens) com índices de confiabilidade satisfatórios: aumento das demandas desafiadoras, diminuição das demandas sociais, aumento dos recursos sociais no trabalho, aumento das demandas quantitativas e diminuição das demandas de obstáculo. A JCRQ apresentou estabilidade e coeficientes de correlação entre as dimensões no T1 e T2 satisfatórios. Esse estudo ampliou a utilização de medidas de *job crafting* para demonstrar que trabalhadores operacionais se engajam em comportamentos de redesenho do trabalho. Entretanto, o *job crafting* não foi um forte preditor de desfechos do bem-estar ocupacional, tanto positivos (e.g., engajamento do trabalho e satisfação no trabalho), como negativos (e.g., *burnout*).

2.1. China, Taiwan, Espanha e Reino Unido – Job Crafting Questionnaire for Blue-Collar Workers – JCRQ (Nielsen & Abildgaard, 2012). Posteriormente a validade e precisão da JCRQ (Nielsen & Abildgaard, 2012) foram testadas em quatro estudos com amostras múltiplas e utilizando diferentes métodos (Nielsen, Antino, Sanz-Vergel, & Rodríguez-Muñoz, 2017). A estrutura de cinco fatores foi confirmada na China ($n=170$), Taiwan ($n=165$), Espanha ($n=164$) e Reino Unido ($n=109$). O instrumento demonstrou estabilidade em um estudo de longitudinal realizado com trabalhadores espanhóis de uma empresa de serviço de limpeza ($n=191$). Confirmou-se também a validade do instrumento com itens reformulados para capturar as experiências diárias de *job crafting* e sua aplicabilidade em um estudo com medidas diárias (*diary studies*) (Espanha, $n=164$), que permitiram avaliar as oscilações diárias de comportamentos de *job crafting*. Evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas foram encontradas com medidas de bem-estar (e.g., satisfação no trabalho) e desempenho (*in-role /extra-role performance*) (Nielsen, Antino, Sanz-Vergel, & Rodríguez-Muñoz, 2017).

3.0. Job Crafting Questionnaire – JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). Diferentemente das escalas descritas anteriormente, o *Job Crafting Questionnaire – JCQ*

(Slemp & Vella-Brodrick, 2013) está baseado na formulação teórica seminal do construto e avalia simultaneamente três dimensões: as ações de redesenho da tarefa (*task crafting*), as reformulações cognitivas (*cognitive crafting*) e as ações de redesenho das relações (*relational crafting*) (Wrzesniewski & Dutton, 2001). A análise fatorial exploratória e confirmatória do instrumento JCQ demonstrou que a estrutura de três fatores foi a mais parcimoniosa para explicar o conjunto dos 15 itens do instrumento. Os índices de consistência interna foram satisfatórios.

Com relação as fontes de evidências baseadas na relação com variáveis externas, corroborou-se a correlação positiva do JCQ com índices de comportamento proativo (e.g., comportamento pró-social no trabalho e uso de forças) e com o funcionamento positivo no trabalho (e.g., satisfação no trabalho, entusiasmo no trabalho e afeto positivo). O JCQ esteve negativamente associado ao afeto negativo (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). De acordo com esta revisão, o JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013) foi adaptado apenas para o contexto brasileiro.

3.1. Brasil – Escala de Ações de Redesenho do Trabalho – EART (Pimenta de Devotto, 2016). A versão brasileira da JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013) foi denominada de *Escala de Ações de Redesenho do Trabalho – EART*. Suas propriedades psicométricas foram investigadas em dois estudos, sendo o primeiro com uma amostra on-line ($n=261$) e o segundo ($n=152$) com funcionários de uma organização privada do interior paulista. Os resultados de ambos os estudos corroboram a estrutura interna do instrumento por meio de técnicas exploratórias (análise fatorial exploratória e análise de rede) e análise fatorial confirmatória. Na análise fatorial exploratória do Estudo 1, os três fatores (redesenho da tarefa, reformulação cognitiva e redesenho das relações) estiveram significativamente associados e seus índices de consistência interna foram satisfatórios. A dimensão cognitiva apresentou também maior variância explicada (16,81%) em relação às respostas da amostra do Estudo 1, quando comparada às dimensões da tarefa (10%) e das relações (7,84%).

As evidências de validade da estrutura interna foram obtidas por meio da análise fatorial confirmatória (AFC) no Estudo 2, que confirmou a estrutura de três fatores encontrada no Estudo 1 em uma amostra independente. Os índices de fidedignidade composta das três subescalas foram satisfatórias. Da mesma forma, a variância média extraída dos itens de cada um dos fatores foram respectivamente, tarefa=45%, cognitiva=73% e relações=39%. Em ambos estudos, destacou-se a saliência da dimensão cognitiva em termos da sua primazia na extração de fatores, da sua variância explicada e da sua confiabilidade.

4.0. Job Crafting Scale (Niessen, Weseler, & Kostova, 2016). A *Job Crafting Scale* (Niessen, Weseler & Kostova, 2016) propôs uma forma de avaliação

alinhada com a formulação teórica seminal do construto (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Assim como Slemp e Vella Brodrick (2013), as autoras enfatizaram a importância de aferir a dimensão cognitiva do construto, porque a reformulação cognitiva é uma estratégia proativa importante na transação indivíduo-ambiente. O indivíduo ressignifica o próprio trabalho e pode construir uma identidade mais positiva nele (Niessen et al., 2016).

As evidências de validade e precisão do instrumento foram avaliadas em dois estudos. No Estudo 1 ($n=466$), avaliou-se com amostras independentes, a estrutura interna do instrumento por meio de análises fatoriais exploratória ($n=233$) e confirmatória ($n=233$). Os resultados confirmaram a estrutura de três fatores (*task crafting, cognitive crafting, relational crafting*) que explicaram 65,54% da variância dos itens. A consistência interna e a fidedignidade das subescalas foram satisfatórias. Agregou-se evidências de validade convergente e discriminante em relação à variáveis externas do comportamento proativo (e.g., iniciativas pessoais e comportamento organizacional de cidadania).

O Estudo 2 ($n=118$, com dois tempos de medida) avaliou a relação do *job crafting* com os antecedentes motivacionais (e.g., autoeficácia, necessidade de conexão social e necessidade de uma autoimagem positiva) e com dois tipos de antecedentes distais: as características do trabalho (e.g., autonomia, interdependência de tarefas) e as diferenças individuais (experiência de trabalho). A necessidade de autoimagem (Tempo 1) foi a principal preditora das ações de redesenho no trabalho (Tempo 2), seguida da experiência de trabalho. A necessidade de conexão humana (Tempo 1) relacionou-se com o *job crafting* (Tempo 2) quando os índices de autoeficácia foram elevados. A necessidade de conexão humana e autoeficácia não foram preditores independentes do *job crafting*, mas sua ação conjunta demonstrou que necessidade de conexão humana influenciou o redesenho das relações (*relational crafting*) quando os indivíduos eram autoeficazes. Obteve-se evidências de que o *job crafting* correlacionou-se positivamente com o índice de ajuste indivíduo-trabalho (*person-job fit*) (Niessen et al., 2016).

Discussão

Desde o surgimento do *job crafting*, em 2001, na pesquisa qualitativa, o número de pesquisas sobre o construto vem aumentando consideravelmente e esse ritmo acelera-se a com o surgimento de instrumentos com qualidade científica para a operacionalização do construto (Pimenta de Devotto & Machado, 2017). Essa revisão sobre as medidas de *job crafting* demonstrou que os pesquisadores contam até a presente data, com ao menos quatro opções para avaliar o construto. Dois tipos de medidas foram operacionalizados de acordo com o modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2007; Tims & Bakker, 2010): a JCS (Tims et al., 2012) e o JCRQ (Nielsen et al., 2012), sendo esta última adequada para contextos

de trabalho operacional. Outras duas medidas, a JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013) e a JCS (Niessen et al., 2016), utilizaram a formulação teórica de Wrzesniewski e Dutton (2001) (Tabela 1).

A *Job Crafting Scale* (Tims et al., 2012) tem sido o instrumento mais utilizado em estudos empíricos quantitativos (Pimenta de Devotto & Machado, 2017) e, de acordo com os resultados desta revisão, está disponível em vários idiomas: inglês (Tims et al., 2012; de Beer et al., 2016), português brasileiro (Chinelato et al., 2015), italiano (Cenciotti et al., 2016), japonês (Eguchi et al., 2016) e alemão (Lichtenthaler & Fischbach, 2016). Sabe-se que a JCS (Tims et al., 2012) foi adaptada também para a Turquia e a Espanha (Nielsen et al., 2016) e para o Irã e os Estados Unidos da América (Lichtenthaler & Fischbach, 2016), porém esses estudos não foram recuperados pelas bases de dados utilizadas nesta revisão. A JCS (Tims et al., 2012) enfatizou os comportamentos que geram mudanças tangíveis nas tarefas e nas relações e desconsiderou as mudanças cognitivas intangíveis que influenciam essas ações (Slemp & Vella-Brodrick, 2013; Niessen et al., 2016).

Do ponto de vista da qualidade psicométrica das 11 medidas avaliadas nesta revisão, observa-se que as estratégias preponderantes nos estudos de construção das escalas e nos estudos de adaptação e validação destas para outros contextos, foram a busca por fontes de evidências de validade baseadas na estrutura interna e na relação do *job crafting* com seus antecedentes individuais (e.g., variáveis de recursos pessoais e personalidade proativa) e contextuais (e.g., recursos e demandas no trabalho), bem como com seus desfechos (e.g., engajamento no trabalho, afetos, *burnout*). Em relação à precisão, os estudos reportam evidências principalmente por meio do alfa de Cronbach. Somente dois estudos apresentaram evidências de precisão por estabilidade. Não foram encontradas informações relacionadas às normas das escalas em nenhum estudo. Portanto, sugere-se ampliar a busca por evidências de precisão em termos da estabilidade dessas medidas, bem como oferecer normas de comparação para avaliação do *job crafting*, considerando a importância da amostra. Observa-se também que todos os 11 estudos selecionados utilizaram a coleta de dados com escalas disponibilizadas *on-line*, o que reflete a tendência da administração *on-line* como procedimento escolhido principalmente na área organizacional (Elosua, 2017).

Com relação a replicabilidade da estrutura fatorial dos instrumentos adaptados, observa-se que, dos sete estudos de adaptação, apenas dois estudos (Chinelato et al., 2015; De Beer et al., 2016) não replicaram a estrutura fatorial do instrumento avaliado, o *Job Crafting Scale* – JCS (Tims et al., 2012). A falta de replicabilidade da estrutura fatorial não se deve ao uso de métodos de estimação de parâmetro inadequados, dado que o *Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted* (WLSMV) foi empregado em ambos estudos. No estudo de adaptação da JCS (Tims et al., 2012) para o contexto brasileiro, a

subescala “diminuição das demandas de obstáculo” não foi replicada para a amostra brasileira. Tal fato, segundo Chinelato et al. (2015), pode ser explicado por dois fatores: 1. a baixa escolaridade da amostra brasileira, que teria interferido nas percepções dos trabalhadores menos qualificados acerca das demandas de trabalho que deveriam ser redesenhadas; e 2. as relações de trabalho marcadas por forte centralização de poder na liderança, o que seria um obstáculo à autonomia dos trabalhadores. No caso da validação transcultural para a África do Sul, a ausência de validade discriminante entre “aumentando os recursos estruturais do trabalho” e “aumentando as demandas desafiadoras”, levou a solução de combinar ambos fatores em único fator. De acordo com De Beer e colegas (2016), tal ausência de validade discriminante pode ter sido decorrente da interpretação dos itens em relação à linguagem utilizada em inglês. Essas limitações metodológicas indicam que os pesquisadores devem estar atentos à seleção de suas amostras, às possíveis diferenças culturais, bem como à adequação da linguagem utilizada na construção dos itens à cultura local.

Observa-se ainda que, dos sete estudos de adaptação transcultural das medidas de *job crafting*, apenas um estudo (Nielsen et al., 2017) investigou a invariância de medida do instrumento JCRQ (Nielsen & Abildgaard, 2012), em quatro países (i.e., China, Espanha, Taiwan e Reino Unido), por meio da Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG). Tal técnica permite avaliar em que medida a configuração e os parâmetros do instrumento são invariantes para diferentes populações simultaneamente (Damásio, 2013), ou seja, até que ponto os respondentes de diferentes culturas interpretam a medida de maneira conceitualmente similar. Nielsen et al. (2017) testaram três modelos de invariância (i.e., invariância configural, invariância métrica e invariância escalar) do JCRQ por meio comparações de amostras cruzadas. Constatou-se invariância configural na comparação das amostras dos quatro países e invariância métrica entre respondentes do Reino Unido, Espanha e Taiwan (Nielsen et al., 2017). Apesar da avaliação da invariância de medida ser considerada um aspecto crucial para a validação de instrumentos em estudos transculturais e a AFCMG um importante recurso no refinamento de medidas (Damásio, 2013), constatou-se uma baixa produção de estudos de validação transcultural de medidas de *job crafting* com condução da AFCMG. Tal ocorrência pode ser devido à dificuldade de acesso aos dados para a comparação de amostras de diferentes países. Portanto, existem oportunidades de pesquisas futuras para avaliação da invariância de medida das medidas de

job crafting a partir da colaboração entre pesquisadores no compartilhamento de suas amostras.

Conclui-se que o construto do *job crafting* é mensurável de forma válida e precisa. As diferentes medidas de *job crafting* seguem os padrões internacionais de validade e precisão e representam um importante avanço nos recursos metodológicos para poder alcançar objetivos de pesquisa mais amplos. A escolha da medida de *job crafting* dependerá dos objetivos do pesquisador e da conceitualização do construto adotada. Provavelmente, trabalhos empíricos com enquadramento teórico no modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2007) operacionalizem o *job crafting* em termos de comportamentos de redesenho orientados à otimização de recursos e demandas no trabalho e, por essa razão, optem por avaliá-lo com a JCS (Tims et al., 2012) ou com a JCRQ (Nielsen et al., 2016). Estudos que busquem investigar mudanças no significado do trabalho e na construção de identidades mais positivas nele poderão formular o *job crafting* como mudanças tangíveis nas características do trabalho e mudanças intangíveis nas percepções sobre o trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2016). Estudos nessa perspectiva provavelmente optem pelo JCQ (Slemp & Vella-Brodick, 2013) ou pela JCS (Niessen et al., 2016).

Pesquisadores brasileiros podem contar com duas medidas adaptadas e validadas para esse contexto, sendo que ambas medem o *job crafting* de maneira qualitativamente diferente. A *Escala de Comportamentos de Redesenho no Trabalho* (Chinelato et al., 2015) operacionalizou o construto de acordo com a formulação teórica de Tims e Bakker (2010). A *Escala de Ações de Redesenho no Trabalho* (Pimenta de Devotto, 2016) operacionalizou o *job crafting* de acordo com o modelo teórico Wrzesniewski e Dutton (2001). Conclui-se que existem bases psicométricas para verificar o desenvolvimento de ações de redesenho no trabalho no contexto brasileiro por meio de pesquisas de intervenção que avaliem o efeito dessas ações para indivíduos e organizações.

Dado a complexidade do contexto de trabalho no mundo, marcado pelo aumento da incerteza e da interdependência entre as funções (Grant & Parker, 2009) e pela necessidade de adaptar e inovar continuamente (Janssen, Van de Vliert, & West, 2004), a perspectiva do *job crafting* ganha proeminência ao enfatizar o papel ativo dos indivíduos na construção do seu próprio trabalho. A pesquisa empírica em *job crafting* poderá fazer promissoras contribuições para ajudar a construir um mundo com trabalhadores mais autônomos, engajados, produtivos, inovadores e saudáveis.

Referências

American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.

- Bakker, A. B. (2015). Top-down and bottom-up interventions to increase work engagement. Em Hartung, P. J., Savickas, M. L., & Walsh, B. W. (Eds.), *APA Handbook of Career Intervention*, vol. 2. *Applications* (pp. 427-38). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. doi: 10.1108/02683940710733115
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2008). What is job crafting and why does it matter. *From the Center for Positive Organizational Scholarship*, 15, 1-8. Recuperado de <http://positiveorgs.bus.umich.edu/wp-content/uploads/What-is-Job-Crafting-and-Why-Does-it-Matter1.pdf>
- Berg, J. M., Grant, A. M., & Johnson, V. (2010). When callings are calling: Crafting work and leisure in pursuit of unanswered occupational callings. *Organization Science*, 21(5), 973-994. doi: 10.1287/orsc.1090.0497
- Berg, J. M., Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2010). Perceiving and responding to challenges in job crafting at different ranks: When proactivity requires adaptively. *Journal of Organizational Behavior*, 31(2-3), 158-186. doi: 10.1002/job.645
- Chinellato, R. S. D. C., Ferreira, M. C., & Valentini, F. (2015). Evidence of validity of the job crafting behaviors scale. *Paidéia*, 25(62), 325-332. doi: 10.1590/1982-43272562201506
- Cenciotti, R., Borgogni, L., Callea, A., Colombo, L., Cortese, C. G., Ingusci, E., ... & Zito, M. (2016). The Italian version of the Job Crafting Scale (JCS). *Applied Psychology Bulletin*, 64(277), 28-36. Recuperado de <https://ueaeprints.uea.ac.uk/62994/>
- Damásio, B. F. (2013). Contribuições da Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. *Psico-USF*, 18(2), 211-220. doi: 10.1590/S1413-82712013000200005
- De Beer, L. T., Tims, M., & Bakker, A. B. (2016). Job crafting and its impact on work engagement and job satisfaction in mining and manufacturing. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 19(3), 400-412. doi: 10.17159/2222-3436/2016/v19n3a7
- Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *European Psychologist*, 19(4), 237-247. doi: 10.1027/1016-9040/a00018888
- Eguchi, H., Shimazu, A., Bakker, A. B., Tims, M., Kamiyama, K., Hara, Y., & Kawakami, N. (2016). Validation of the Japanese version of the job crafting scale. *Journal of Occupational Health*, 58(3), 231-240. doi: 10.1539/joh.15-0173-OA
- Elosua, P. (2017). Avances, proyectos y retos internacionales ligados al uso de tests en Psicología. *Estudios de Psicología*. (Campinas), 34(2), 201-210. doi: 10.1590/1982-02752017000200002
- Geisinger, K. (2013). *APA Handbook on Psychological Assessment*. vol. I, pp.21-42. Washington, DC: American Psychological Association.
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). 7 redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 317-375. doi: 10.1080/19416520903047327
- Janssen, O., Van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A special issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 129-145. doi: 10.1002/job.242
- Lichtenthaler, P. W., & Fischbach, A. (2016). The conceptualization and measurement of job crafting. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 60, 173-186. doi: 10.1026/0932-4089/a000219
- Nielsen, K.; Abildgaard, J. S. (2012). The development and validation of a job crafting measure for use with blue-collar workers. *Work & Stress: An International Journal of Work, Health and Organizations*, 26(4), 365-384. doi:10.1080/02678373.2012.733543
- Nielsen, K., Antino, M., Sanz-Vergel, A., & Rodríguez-Muñoz, A. (2017). Validating the Job Crafting Questionnaire (JCRQ): A multi-method and multi-sample study. *Work & Stress*, 31(1), 82-99. doi: 10.1080/02678373.2012.733543
- Niessen, C., Weseler, D., & Kostova, P. (2016). When and why do individuals craft their jobs? The role of individual motivation and work characteristics for job crafting. *Human Relations*, 69(6), 1287-1313. doi: 10.1177/0018726715610642
- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M. C. W., Schaufeli, W. B., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1120-1141. doi: 10.1002/job.1783
- Pimenta de Devotto, R. & Machado. (2017). Job crafting: Uma revisão da produção científica internacional. *Psico-USF*, 22(3), 413-423. doi: 10.1590/1413-82712017220303
- Pimenta de Devotto, R. (2016). *Adaptação e validação do Questionário de Job Crafting e sua relação com estados positivos no trabalho* (Dissertação de mestrado). Recuperado de <http://bancoeteses.capes.gov.br>
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102(2017), 112-138. doi: 10.1016/j.jvb.2017.05.008
- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 126-146. doi: 10.5502/ijw.v3i2.1
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1-9. doi: 10.4102/sajip.v36i2.841
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173-186. doi:10.1016/j.jvb.2011.05.009
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2014). Daily job crafting and the self-efficacy -Performance relationship. *Journal of Managerial Psychology*, 29(5), 490-507. doi: 10.1108/JMP-05-2012-0148
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179-201. doi:10.5465/AMR.2001.4378011
- Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J. E., & Berg, J. M. (2013). Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. *Advances in Positive Organizational Psychology*, 1(1), 281-302. doi: 10.1108/S2046-410X(2013)0000001015

recebido em setembro de 2017
aceito em maio de 2018

Sobre as autoras

Rita Pimenta de Devotto é pedagoga (Unicamp), com MBA Executivo pelo IAE Business School (Argentina), *Master of Science in Creativity and Problem Solving*, State University of New York (EUA), mestre em Psicologia (PUCAMP), doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUC – Campinas e professora convidada do IAE Business School (Argentina).

Solange Muglia Wechsler é psicóloga (PUC-RJ), mestre e doutora em Psicologia pela University of Georgia (EUA), pós-doutora pelo Torrance Center of Creative Studies, professora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUC – Campinas, editora chefe da revista Estudos de Psicologia (Campinas) e dirige o Laboratório de Avaliação e Medidas Psicológicas na Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Anexo II – Estudo II: Job crafting interventions: Systematic review²

² Pimenta de Devotto, R., & Wechsler, S. M. (2019). Job crafting interventions: Systematic review. *Temas em Psicologia*, 27, 371-383. doi: 10.9788/TP2019.2-06

Job Crafting Interventions: Systematic Review

Rita Pimenta de Devotto*,¹

Orcid.org/0000-0002-2287-2526

Solange Muglia Wechsler¹

Orcid.org/0000-0002-9757-9113

¹Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Abstract

Job crafting is proactive bottom-up job redesign to optimize person-job fit. A job crafting intervention is any training or method designed to stimulate or develop job crafting behaviors in employees. This paper systematically reviews research examining the effects of job crafting interventions and identifies their tendencies and gaps. A search was conducted in PsycINFO, Academic Search Premier, Web of Science, and SciELO using the key terms *job crafting* and *interventions* in databases available from 2007 to September 2017. We identified eight studies that met our inclusion criteria. The analysis of these articles revealed that the design of seven intervention studies was based on theoretical assumptions derived from job demands-resources theory and used a quasi-experimental design. Job crafting interventions increased different types of job crafting behaviors, well-being variables, and job performance. Inconsistencies regarding significant effects in job resources and work engagement across studies are discussed. Recommendations for future research on job crafting interventions in organizations are presented.

Keywords: Job crafting, organizational interventions, systematic review, organizational behavior.

Intervenções de Redesenho do Trabalho: Revisão Sistemática

Resumo

O *job crafting* é o redesenho do trabalho, ascendente e proativo, para melhorar o ajuste entre o indivíduo e seu trabalho. As intervenções de *job crafting* são treinamentos ou métodos destinados a estimular ou desenvolver comportamentos de redesenho do trabalho nos empregados. Este artigo faz uma revisão sistemática da pesquisa sobre os efeitos das intervenções de *job crafting* e identifica suas tendências e lacunas. Consultamos as bases de dados PsycINFO, Academic Search Premier, Web of Science e SciELO, utilizando os descritores “*job crafting*” e “*interventions*”, entre 2007 e setembro de 2017. Identificamos oito estudos que satisfizeram os critérios de inclusão. Sete estudos de intervenções quase experimentais basearam suas premissas no modelo teórico de Demandas e Recursos no Trabalho. As intervenções de *job crafting* aumentaram os diferentes tipos de comportamentos de *job crafting*, o bem-estar e o desempenho no trabalho. As inconsistências sobre os efeitos significativos nos recursos do

* Mailing address: Rua das Abélias, 1952, Alphaville, Dom Pedro, Campinas – SP, Brazil 13097-173. E-mail: rpimentad@gmail.com

trabalho e no engajamento no trabalho são discutidas. Recomendações para futuras pesquisas sobre intervenções de *job crafting* nas organizações são apresentadas.

Palavras-chave: Redesenho do trabalho, intervenções organizacionais, revisão sistemática, comportamento organizacional.

Intervenciones de *Job Crafting*: Revisión Sistemática

Resumen

El *job crafting* es el rediseño del trabajo, ascendente y proactivo, para mejorar el ajuste entre el individuo y su trabajo. Las intervenciones de *job crafting* son entrenamientos o métodos destinados a estimular o desarrollar comportamientos de rediseño del trabajo en los empleados. Este artículo hace una revisión sistemática de la investigación sobre los efectos de las intervenciones de *job crafting* e identifica sus tendencias y brechas. Consultamos las bases de datos PsycINFO, Academic Search Premier, Web of Science y SciELO, utilizando los descriptores “*job crafting*” y “*interventions*”, entre 2007 y septiembre de 2017. Identificamos ocho estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. Siete estudios de intervenciones casi experimentales basaron sus premisas en la teoría de las Demandas y Recursos en el Trabajo. Las intervenciones de *job crafting* aumentaron los diferentes tipos de comportamientos de *job crafting*, el bienestar y el rendimiento en el trabajo. Se discuten las inconsistencias sobre los efectos significativos en los recursos del trabajo y en el *work engagement*. Se presentan recomendaciones para futuras investigaciones sobre intervenciones de *job crafting* en las organizaciones.

Palabras clave: *Job crafting*, intervenciones organizativas, revisión sistemática, comportamiento organizacional.

Unstable economic environments, continuous and accelerating changes in organizational structures, growing uncertainty, and interdependence of workers are the characteristics of the previous decades (Grant & Parker, 2009). Organizations must look for ways to outperform competitors, adapt and innovate for their effectiveness and long-term survival in their markets (Janssen, Van de Vliert, & West, 2004). At the same time, there has been an increase in employee workload and pressure to work more efficiently (Demerouti, Xanthopoulou, Petrou, & Karagkounis, 2017). Thus, modern organizations need proactive and engaged employees capable of creating and sustaining a healthy and motivating work environment (Sakuraya, Shimazu, Imamura, Namba, & Kawakami, 2016; van den Heuvel, Demerouti, & Peeters, 2015).

Traditional top-down interventions helped to successfully solve job design challenges but did not consider inadequacies related to person-job fit (Demerouti, 2015). Proactive perspectives

on job redesign, which include employee-initiated behaviors, have been proving to be a way to enhance job performance and well-being in organizations. Particularly, job crafting, a bottom-up individual job redesign alternative, has gained terrain and momentum in research and practice (Bakker, 2015; Vogt, Hakanen, Brauchli, Jenny, & Bauer, 2016).

Job crafting refers to employees' self-initiated changes to align their jobs with their personal strengths, passions, and values (Wrzesniewski, LoBuglio, Dutton, & Berg, 2013) or to better optimize the level of job resources and job demands with their needs and abilities (Tims & Bakker, 2010). Job crafting was originally defined as the individual bottom-up process of making physical and cognitive changes in the task or relational boundaries at work (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Accordingly, job crafting consists of three types of strategies: (1) task crafting (e.g., actual alterations on the number or scope of tasks), (2) cognitive crafting (e.g., reframing meaning

and identity at work), and (3) relational crafting (e.g., changes in the quantity and quality of workplace relationships). Task and relational crafting produce actual changes in the job characteristics and the social environment at workplace, whereas cognitive crafting relates to intangible (mental) changes in an individual's perception about their work's meaning and purpose (Lichtenthaler & Fischbach, 2016). Since job crafting entails tangible changes in the demands and resources at work, Tims and Bakker (2010) proposed its integration into the job demand–resources (JD-R) theory (Bakker & Demerouti, 2017) and offered an alternative job crafting conceptualization.

The JD-R theory explains and predicts employee well-being and job performance in all work environments. The JD-R model includes specific propositions regarding interactions between job demands and (job and personal) resources, self-starting behaviors (e.g., job crafting and self-undermining) and outcomes (e.g., work engagement and job performance). Job demands are the most important predictors of job strain (e.g., exhaustion, health complaints, job-related anxiety) whereas job resources are the main predictors of the motivational process (e.g., work engagement, commitment, flourishing). Job resources mitigate the negative effect of job demands on strain and, particularly, influence motivation when job demands are high. Personal resources (e.g., self-efficacy, optimism) have a direct positive effect on work engagement and are expected to play a similar role as job resources. Motivation has a positive impact, whereas job strain has a negative impact on job performance (Bakker & Demerouti, 2017).

Within the JD-R model, job crafting was conceptualized as a bottom-up individual job redesign strategy to optimize the level of job demands and job resources at work (Tims & Bakker, 2010). Job crafting mediates the relationship of resources (job and personal) and demands with work engagement, and it is positioned as a predictor of work engagement and job performance. Within JD-R perspective, job crafting was operationalized in the forms of (1) increasing social job resources (e.g.,

asking for feedback), (2) increasing structural job resources (e.g., increasing autonomy), (3) increasing challenging job demands (e.g., starting new projects) and (4) decreasing hindering job demands (e.g., reducing workload; Tims, Bakker, & Derks, 2012). Thus, in the JD-R conceptualization of job crafting, changing job demands is a form of task crafting and changing (structural and social) job resources, all of which can be seen as a type of relational crafting. Cognitive crafting is harder to frame in the JD-R perspective, as it is focused on an employee inner-self rather than on actual behavior (Demerouti, 2014).

Despite these similarities, both conceptualizations view the purposes and motives of job crafting differently. The former conceptualization considers that job crafting aims to increase work identity and meaningfulness at work, gained through actual changes in job characteristics and cognitive changes in employee's work perception (Wrzesniewski & Dutton, 2001). The latter JD-R conceptualization of job crafting emphasizes crafting behaviors as active coping to deal with stress at work (Tims et al., 2012). Crafting behaviors aim to protect individual health and to increase motivation through tangible changes in job characteristics (Lichtenthaler & Fischbach, 2016; Niessen, Weseler, & Kostova, 2016). Based on both job crafting theoretical formulations, different measures were developed to assess the construct. Some researchers have developed measurement instruments fully based on Wrzesniewski and Dutton's (2001) three dimensions construct (i.e., task crafting, cognitive crafting, relational crafting; e.g., Niessen et al., 2016; Slemp & Vella-Brodrick, 2014). In parallel, other measures operationalized the construct based on Tims and Bakker (2010) conceptualization, grounded in the JD-R framework (e.g., Nielsen & Abildgaard, 2012; Petrou, Demerouti, Peeters, Schaufeli, & Hetland, 2012; Tims et al., 2012). Since the emergence of these valid and reliable measures, several studies have been published. A recent meta-analysis concluded that the most widely adopted theoretical model of job crafting is the one proposed by Tims and Bakker (2010),

which positioned job crafting in the JD-R model (Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017).

Although job crafting behaviors focus primarily on improving individual situation at work, research over the past decade has provided evidence that job crafting is an alternative approach to job redesign, due to its effectiveness (Bakker & Demerouti, 2017). Evidence of the positive outcomes of job crafting behaviors is accumulating and scholars agree that job crafting can be a promising tool to increase work engagement (Vogt et al., 2016), job performance (Bakker, 2015; van Wingerden, Bakker, & Derks, 2016) and well-being (Slemp & Vella-Brodick, 2014). Besides, job crafting refers to employees' self-initiated actions to increase person-job fit; it can be facilitated by management through feedback (Wrzesniewski, 2003) or supported by interventions (Bakker, 2015).

Positive psychological interventions in organizations can be an effective strategy for increasing employee well-being and job performance (Meyers, van Woerkom, & Bakker, 2013). In this line, intervention studies which stimulated job crafting behaviors on employees produced positive effects in employee well-being and job performance (Bakker & Demerouti, 2017). Current literature on job crafting proposed field studies to evaluate the effects of job crafting interventions at work. A job crafting intervention is any intentional activity or method designed to stimulate or develop job crafting behaviors in employees to evaluate its effects on outcomes of interest. Job crafting interventions can also be part of a more general positive psychology intervention (Meyers et al., 2013) as it happens in combination with other kinds of interventions, such as interventions aimed at developing personal resources (van Wingerden et al., 2016; van Wingerden, Derks, & Bakker, 2017).

Research that seeks to evaluate the impact of job crafting interventions on individual and organizational outcomes is still scarce; however, evidence is accumulating regarding the differential effectiveness of stimulated job crafting behaviors (van Wingerden, Bakker, & Derks, 2017a). Although incipient, the research

on job crafting interventions is promising, as it helps to uncover what employees do to alter their job characteristics and work meaningfulness, and the impact of such individual job crafting behaviors on well-being and job performance (Bakker & Demerouti, 2017). To the best of our knowledge, there was no literature review that focused specifically on examining the effects of job crafting interventions. Therefore, we present a systematic review that summarizes the findings of empirical quantitative studies examining the effects of job crafting interventions in organizations. We aim to offer a general and critical overview of the interventions and propose the research question: What are the benefits of job crafting interventions and which tendencies and gaps can be identified?

Method

Selection Criteria

Studies were included if they met the following criteria: (1) provided an experimental or quasi-experimental research design of a job crafting intervention tested in a working context, (2) used pre and post intervention measures, (3) were published during 2007 until September 2017 as job crafting measures only emerged from 2007 onwards, and (4) we limited the search to articles written in English, published in peer-reviewed journals.

Sample

We gained access to the electronic databases through the Brazilian virtual library *Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES*. We performed the search at four electronic international databases: PsycINFO (American Psychological Association), Academic Search Premier – ASP (EBSCOhost), Web of Science, and SciELO. The key words used were: “*job crafting*” in the field “*abstract*,” the Boolean operator “AND,” “interventions” in the field “abstract” (“topics” field for Web of Science database).

Procedure

This initial search resulted in 40 records: 23 hits in Web of Science, 12 in PsycINFO, 5 in ASP, and none in SciELO. Subsequently, based on the abstracts of the selected articles, duplicates ($n = 9$) were removed. The authors analyzed the remaining 31 records, using the selected criteria mentioned above. Authors excluded 23 records due to misfit criteria. Finally, eight full-text articles were assessed for eligibility and were included in the qualitative synthesis. Two studies (van Wingerden et al., 2016; van Wingerden et al., 2017) examined the impact of a job crafting interventions combined with personal resources intervention and were part of this selection.

Data Analysis

Our research question consisted of two parts: (a) the outcomes of the job crafting interventions, and (b) tendencies and gaps identified. Thus, we analyzed the eight studies for sample, assessment, measures used, research design, effects on outcomes, and limitations identified by authors. Specifically, the outcomes were organized under the job demands–resources model (JD-R) broader categories: personal resources, job resources, job demands, job crafting, motivation, strain, and job performance (Bakker & Demerouti, 2017). The outcomes were summarized across all studies and significant effects of interventions identified. Thereafter, based on the contributions and limitations acknowledged by authors, we identified tendencies and gaps common to the job crafting intervention studies.

Results

Table 1 provides information regarding sample, types of job crafting behaviors assessed and measures used in the job crafting intervention studies. The search resulted in eight articles with a total sample of 601 participants (average sample size $n = 75$). Results showed a concentration of studies in the Netherlands, as six out of eight studies were held there, corresponding to 81% of total occupational sample. One study was carried out in Greece's

public sector during austerity-led organizational changes (i.e., lay-offs, reorganizations, cuts in costs, salary reductions; Demerouti et al., 2017) and one study was carried out in Japan's private sector (Sakuraya et al., 2016). Studies also showed a concentration of authorship with institutional affiliation in the Netherlands. Diversity of occupational group sample was modest: teachers, employees, managers, police officers, and healthcare professionals.

In total, 12 different forms of job crafting behaviors were assessed among the eight studies. Seven studies were based on the theoretical approach of job crafting as conceptualized within the JD-R model (Tims & Bakker, 2010; Tims et al., 2012). Thus, job crafting was mainly assessed by instrument measures grounded in the JD-R framework: *Job crafting Scale* (i.e., JCS¹) by Petrou et al. (2012), *Job Crafting Scale* (i.e., JCS³) operationalized by Tims and Bakker (2010) and one study presented a new scale specifically constructed to measure two forms of job crafting behavior, toward interests and strengths (Kooij, van Woerkom, Wilkenloh, Dorenbosh, & Denissen, 2017). One study assessed job crafting according Wrzesniewski and Dutton's (2001) three-dimensional construct (Sakuraya et al., 2016).

All eight studies measured the effects of the interventions on variables of the broad JD-R theory's categories (Bakker & Demerouti, 2017). Therefore, a variety of measures were used to assess the different variables in each category. The *Utrecht Work Engagement Scale* – short version (UWES–9 items) was the most used instrument, as five studies measured work engagement as an outcome of interest.

Table 2 summarizes the research design elements of the eight studies. Seven of these studies were quasi-experimental designs with control groups; just one study was longitudinal and analyzed the long-term effect of a job crafting intervention (van Wingerden et al., 2017b). All eight job crafting interventions took place in the employee's own work context, and all were carried out within one to three training sessions for minimum of three hours and maximum of 12 hours. Training sessions were always combined

Table 1
Sample, Types of Job crafting Behaviors Assessed and Measures in Job Crafting Interventions Studies

Study	Country/ Total sample/Intervention group sample	Types of Job crafting assessed	Measures
van den Heuvel et al. (2015)	Netherlands (<i>N</i> = 86) Police officers (<i>n</i> = 39)	SCD; SJR; RD	JCS ¹ ; Opportunities for development items; LXM; JAWS; Self-efficacy items
Sakuraya et al. (2016)	Japan (<i>N</i> = 42) Managers	TC; CC; RC	JCS ² ; UWES; BJSQ
van Wingerden et al. (2016)	Netherlands (<i>N</i> = 67) Healthcare professionals (<i>n</i> = 43)	IStrJR; ISocJR; ICJD;	JCS ³ subscales; PsyCap subscales, UWES; In-role performance scale
Demerouti et al. (2017)	Greece (<i>N</i> = 72) Employees (<i>n</i> = 30)	SCD; SJR; RD	JCS ¹ ; JAWS; Openness to change items; Adaptive performance items; Individuals assessment of change
Kooij et al. (2017)	Netherlands (<i>N</i> = 86) Employees (<i>n</i> = 31)	JC-strengths JC-interests	PJ-Fit; JC-strengths; JC-interests
van Wingerden et al. (2017a)	Netherlands (<i>N</i> = 71) Teachers (<i>n</i> = 41)	IStrJR; ISocJR; ICJD	JCS ³ ; W-BNS; UWES
van Wingerden, Bakker, & Derks (2017b)	Netherlands (<i>N</i> = 75) Teachers (<i>n</i> = 45)	IStrJR; ISocJR; ICJD; DHJD	JCS ³ ; Workload subscale; Emotional demand subscale; Performance feedback subscale; Opportunities for professional development subscale; Resilience subscale; Self-efficacy subscale; UWES; In-role performance scale.
van Wingerden et al. (2017)	Netherlands (<i>N</i> = 102) Teachers (<i>n</i> = 58)	IStrJR; ISocJR; ICJD; DHJD	JCS ³ ; UWES; In-role performance scale

Note. Types of Job crafting assessed: SCD = Seeking challenge demands; SJR = Seeking job resources; RD = Reducing demands; TC = Task crafting; CC = Cognitive crafting; RC = Relational crafting; JC-strengths = Job crafting toward strengths; JC-interests = Job crafting toward interests; IStrJR = Increasing structural job resources; DHJD = Decreasing hindering job demands; ISocJR = Increasing social job resources; ICJD = Increasing challenging job demands. Measures: JCS1 = Job Crafting Scale (Petrou et al., 2012); LMX = Leader-member exchange; JAWS = Job Affective Well-being Scale; JCS2 = Job crafting (Sekiguchi, Jie, & Hosomi, 2014); UWES (9-items) = Utrecht Work Engagement Scale; BJSQ = Brief Job Stress Questionnaire; PJ-Fit = Person-Job Fit; JC-strengths = Job crafting toward strengths; JC-interests = Job crafting toward interests; JCS3 = Job Crafting Scale (Tims et al., 2012); PsyCap = Psychological capital; W-BNS = Work-Related Basic need Satisfaction.

with the set-up of a self-chosen job crafting plan. Participants worked on achieving their personal job crafting goals in their work environment during a maximum of four weeks. In only one of the studies, training sessions were conducted outside of working hours (Sakuraya et al., 2016). Two studies included a personal resources training session combined with a job crafting training session to test the effects of both interventions on outcomes of interest (van Wingerden et al., 2016; van Wingerden et al., 2017).

Table 3 presents the effect of the interventions on the outcomes of interest, organized according

the JD-R theory broad categories: job crafting behaviors, personal resources, job resources, job demands, motivation, strain, and job performance (Bakker & Demerouti, 2017). The variables in the motivation and strain categories were merged into one group and labeled as occupational well-being (Table 3). Results reveal that studies measured the effects of job crafting interventions in a variety of outcomes under these broad categories.

A consistent finding in the eight studies was the significant increases in at least one type of job crafting behavior after the interventions,

Table 2
Study Research Design Elements of Job Crafting Interventions

Study	Assessment	Intervention	Control condition
van den Heuvel et al. (2015)	Pre, post	Two training sessions (8 h and 4 h) with a 4-week interval between them.	Police officers (n = 47)
Sakuraya et al. (2016)	Pre, post, 1 month follow up	Two training sessions (2 h each) with a 2-week interval between them.	No control group
van Wingerden et al. (2016)	Pre, post	Two training sessions (8 h and 4 h) with a 4-week interval between them.	Healthcare professionals (n = 24)
Demerouti et al. (2017)	Pre, post	One training session (3 h).	Employees (n = 42)
Kooij et al. (2017)	Pre, post	One training session (4 h) and individual call to check goal accomplishment.	Waiting-list control group (n = 55)
van Wingerden et al. (2017a)	Pre, post	Two sessions (8 h and 4 h) with a 4-week interval between them.	Teachers (n = 30)
van Wingerden et al. (2017b)	Pre, post, 1 year after post	Two sessions (8 h and 4 h) with a 4-week interval between them.	Teachers (n = 30)
van Wingerden et al. (2017)	Pre, post	Three training sessions over a period of 4 weeks.	Teachers (n = 18)

compared with the control conditions. Job crafting as a single measure was found to significantly increase in three studies out of four that assessed it as an integrated construct. Results of the analysis of the separate job crafting behavior components revealed 12 significant increases (+), two significant decreases (-), and nine no significant effects (ns) on job crafting behavior components.

Specifically, significant increases were reported on one occasion at cognitive crafting (CC), increasing social job resources (ISocJR), and job crafting toward strengths in older works (JC-strengths). Increasing structural job resources (IStrJD) and increasing challenging job demands (ICJD) were found to significantly increase in three studies. Decreasing hindering job demands component (DHJD) increased in one study after the intervention, where it was also the most popular job crafting goal among participants (87.5% of employees chose to decrease a hindering demand as a job crafting goal; van Wingerden et al., 2017). Reducing demands (RD) significantly increased after an

intervention that took place in an organizational austerity context (Demerouti et al., 2017). In contrast, DHJD was found to decrease over time in the longitudinal study. The authors explained that participants actively tried to decrease their hindering job demands shortly after the intervention, not only because they gained awareness of them, but because they put less effort into reducing hindering demands one year after the intervention (van Wingerden et al., 2017b).

Regarding the other outcomes of interest, results showed that researchers were more concerned about measuring changes in the level of personal resources than assessing changes on the level of job demands and job resources. Favorable increases on personal resources were found in four studies out of five that measured at least one variable in this category (e.g., openness to change, basic need satisfaction, self-efficacy, psychological capital). However, two of them (van Wingerden et al., 2016; van Wingerden et al., 2017) combined training sessions about personal resources with a job crafting

Table 3
Effects of Job Crafting Interventions on Outcomes of Interest by Category of the JD-R Model

Study	Job crafting behaviors	Personal Resources	Job Resources	Job Demands	Occupational well-being	Job performance
van den Heuvel et al. (2015)	JCB (ns)	Self-efficacy (ns)	OD (ns) LMX (ns)	Nm	PA (ns) NA (ns)	Nm
Sakuraya et al. (2016)	JCB (+) CC (+) TC (ns) RC (ns)	Nm	Nm	Nm	WE (+) PD (-)	Nm
van Wingerden et al. (2016)	JCB (+) IStrJR (+) ISocJR (ns) ICJD (+)	PsyCap (+)	Nm	Nm	WE (+)	IRP (+)
Demerouti et al. (2017)	SR (ns) RD (+)	Openness to change (+)	Nm	Nm	PA (+)	AP (+ and -)
Kooij et al. (2017)	JC-interests (ns) JC-strengths for older works (+) JC-strengths for younger workers (-)	Nm	Nm	Nm	PJ-Fit (ns)	Nm
van Wingerden et al. (2017a)	ICJD (+) IStrJR (ns) ISocJR (ns)	Basic need satisfaction (+)	Nm	Nm	WE (+)	Nm
van Wingerden et al. (2017b)*	JCB (+) DHJD _{T2} (+) DHJD _{T3} (-) IStrJR (+) ISocJR(ns) ICJD _{T2} (+) ICJD _{T3} (ns)	Self-efficacy (+) Resilience (ns)	PF (+) OD (+)	Level of Job demands (ns)	WE (ns)	JP (+)
van Wingerden et al. (2017)	DHJD (+) IStrJR (+) ISocJR (+) ICJD (ns)	Nm	Nm	Nm	WE (ns)	IRP (ns) IRP+ PR (+)

Note. (+) = significant increase, (-) = significant decrease, (ns) = not significant, (as) = approaches significance. Nm = Not measured. *Job crafting behaviours:* JCB = Job crafting behaviors; TC = Task crafting; CC = Cognitive crafting; RC = Relational crafting; IStrJR = Increasing structural job resources; ISocJR = Increasing social job resources; ICJD = Increasing challenging job demands; DHJD = Decreasing hindering job demands; SR = Seeking resources; RD = Reducing demands; JC-strengths = Job crafting toward strengths; JC-interests = Job crafting toward interests. *Job Resources:* OD = Opportunities for development; LXM = Leader member exchange; PF = Performance feedback; OD = Opportunities for development. *Occupational well-being:* PA = Positive affect; NA = Negative affect; WE = Work engagement; PD = Psychological Distress; PJ-Fit = Person-Job Fit. *Job performance:* IRP = in-role performance; AP = Adaptive Performance; IRP+ PR = in-role performance when job crafting intervention was combined with personal resources intervention. * Longitudinal study: measures reported in 1 week after intervention (T2) and 1 year after intervention (T3).

intervention. Positive effects on job resources were reported in one study (van Wingerden et al., 2017b), but only two studies were concerned with the impact of the interventions on the level of job resources.

Measures regarding motivation and strain (JD-R categories) were grouped under the label occupational well-being outcomes. Work engagement was the most measured outcome in this category: three out of five studies found

positive increases on work engagement. Contrary to the expected, two studies found no significant effects. Interventions also reduced psychological distress (Sakuraya et al., 2016) and increased positive affect (Demerouti et al., 2017).

Results were more consistent across the four studies that measured the impact of job crafting interventions on job performance. Interventions were effective in increasing job performance (van Wingerden et al., 2017b), in-role performance (van Wingerden et al., 2016; van Wingerden et al., 2017) and had an indirect positive effect on adaptive performance through positive affect (Demerouti et al., 2017). On the other hand, significant decreases on adaptive performance were observed among employees who assessed organizational changes negatively and had their job demands reduced (Demerouti et al., 2017).

The authors of these eight studies acknowledged some limitations with the research designs of their intervention studies. Results of our analysis showed mainly five types of research design limitations. First, six studies pointed homogeneous occupational group as a main research design limitation as it restricted the generalizability of the findings. Second was the short time (from one up to five weeks) of the post measurement adopted. Authors of six studies acknowledged that they could not be sure whether the effects found were long lasting or short lived (Demerouti et al., 2017) and whether employees would continue to craft their jobs once the intervention had ended (van den Heuvel et al., 2015). Third, the lack of a randomized control trial was a limitation in five studies. The quasi-experimental design without randomly assigning participants to the conditions may have prevented the identification of the intervention effects due to the differences between the groups at the beginning of the intervention, or due to a result of these interventions. Fourth, the modest sample size was a limitation in five studies. This may have led to low statistical power and inflated estimates effect sizes (van Wingerden et al., 2017). Lastly, was the use of self-report measures only because they could have resulted in common method biases (Demerouti

et al., 2017; van den Heuvel et al., 2015; van Wingerden et al., 2016) and were unable to provide an objective view of improvements and changes in the observable behaviors.

Discussion

This paper presents a first systematic review that summarizes the findings of job crafting interventions in organizational contexts. We identified and analyzed the outcomes of job crafting interventions as well as the tendencies and gaps among the eight studies reviewed. Although job crafting is based on self-initiated actions (Tims & Bakker, 2010; Wrzesniewski & Dutton, 2001) it can be facilitated or promoted by organizational interventions (Bakker, 2015). There is accumulating evidence that employee job crafting behavior and other positive outcomes at work can be increased through job crafting interventions.

Our findings reveal that job crafting interventions were effective in stimulating participants to engage in different types of crafting behaviors. The JD-R theory (Bakker & Demerouti, 2017) was the predominant framework for assessing job crafting behaviors. All the significant effects found in the different types of job crafting behaviors were in line with the JD-R theory. Overall, increasing structural job resources was an important strategy for gaining resources, and was considered as a preferred job crafting strategy (van Wingerden et al., 2017). The JD-R theory positioned job crafting as an important self-starting behavior for creating a resourceful work environment that in turn helps boost work engagement (Bakker & Demerouti, 2017). In this review, evidence of favorable effects on increasing structural job resources strengthen this proposition.

Also in line with the JD-R theory, crafting to reduce demands (e.g., DHJD and RD) was a helpful strategy (1) to maintain individual's health (van Wingerden et al., 2017), and (2) to keep individual's successful functioning under unfavorable working conditions due to austerity measures (Demerouti et al., 2017). The JD-R theory posits that job demands play

a crucial role in the health-impairment process (e.g., exhaustion, health complaints, etc.) but does not instigate the motivational process (e.g., work engagement). Reducing demands had no effect on work engagement (van Wingerden et al., 2017), but had a positive impact on adaptive performance of the employees who assessed organizational changes positively (Demerouti et al., 2017).

Job crafting behaviors were also analyzed based on the original model of job crafting conceptualized by Wrzesniewski and Dutton (2001). A significant favorable effect on cognitive crafting suggested that this type of job crafting may precede task and relational crafting and promote work engagement. Task and relational crafting require individuals to change their actual behavior at work and may take more time to happen than cognitive crafting (Sakuraya et al., 2016). Following this original conceptualization of job crafting, an array of antecedents and outcomes of each job crafting dimension (i.e., task, cognitive, and relational crafting, can be further explored by researchers).

Findings also revealed contradictions regarding the effect of interventions in some job crafting behaviors. Contrary to the expected, there were no significant effects on task crafting (TC), relational crafting (RC), and job crafting toward interests (JC-interests). Findings were also inconsistent across studies, ranging from no significant effects to positive increases, on increasing challenging demands (ICJD) and on increasing social job resources (IsStrJR). Such contradictions and inconsistencies were evidence that not all types of job crafting were developed through interventions. Reasons for that may reside in: (1) limitations of research designs (e.g., timeframe of post intervention measurement to capture actual changes in behavior, such as task crafting; Sakuraya et al., 2016), (2) situational conditions across different occupational groups which may affect these different types of job crafting (e.g., teachers and healthcare professionals have few opportunities to increase their social job resources at work; van Wingerden et al., 2016; van Wingerden et al., 2017a), and (3) individual factors (e.g., age

as a critical condition that moderates the effect of the job crafting interventions; Kooij et al., 2017). Thus, more research is needed to elucidate which types of job crafting behaviors are more affected by interventions and which conditions encourage them.

Studies also brought evidence of significant increases in levels of personal resources (e.g., self-efficacy, basic need satisfaction, openness to change), job resources (e.g., opportunities for development, performance feedback), motivation (e.g., work engagement), well-being, (e.g., positive affect) and performance (e.g., adaptive performance, job performance, in-role performance). Job crafting interventions also led to decreases in strain (e.g., psychological distress and negative affect). However, no significant effects were found in personal resources (e.g., resilience), job resources (e.g., leader-member exchange), level of job demands, and work engagement.

Particularly, we call attention the inconsistency of significant effects on work engagement, as only three out of five job crafting interventions led to favorable effects on work engagement. Work engagement is a positive, fulfilling, work-related state of mind characterized by vigor, dedication, and absorption (Schaufeli & Taris, 2014). Work engagement has been found to be a predictor of job performance and has been considered an important occupational well-being indicator (Bakker, 2015). Thus, it is important to uncover how job crafting interventions can foster work engagement by selecting relevant job demands and resources to craft (Bakker & Demerouti, 2017). In this review, we observed that the three types of interventions that had a positive impact on work engagement were oriented to the gain of resources and to increase meaning at work. These interventions focused on stimulating cognitive crafting (Sakuraya et al., 2016), increasing job resources (van Wingerden et al., 2017a), or combining a job crafting training session with personal resources training session (van Wingerden et al., 2016). In contrast, the intervention studies in which participants focused mainly on decreasing hindering job demands

(van Wingerden et al., 2017b; van Wingerden et al., 2017) had no significant effects on work engagement. Therefore, these findings suggest that to foster work engagement through job crafting interventions, it is necessary to stimulate certain types of crafting behaviors oriented to gain resources and to increase meaningfulness at work.

We found four tendencies and their related gaps in the eight intervention studies analyzed. First, JD-R conceptualization of job crafting was the predominant framework, which led to the measurement of behaviors in terms of changes in the levels of job resources and demands. On the other hand, only two studies posited job crafting as an individual strategy to increase work identity and meaningfulness at work (Wrzesniewski & Dutton, 2001) and measured it according to this conceptualization. Thus, we consider that there is an imbalance regarding the two conceptualizations of job crafting used by researchers, which reflects the lack of measurement of specific types of job crafting behaviors. Particularly, we suggest that the role of cognitive crafting should not be neglected from scholars and deserve more attention in research. Crafting cognitions are an important way in which employees can shape their work experience and build a positive identity at work (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Through cognitive crafting employees can appreciate the broader effects of their work (e.g., in the organization and community) and the purpose the job holds in their lives (Slemp & Vella-Brodick, 2014).

A second tendency was the joint training sessions with the execution of a personal job crafting plan with clear goals formulated by participants themselves. This combined practice facilitated and amplified the learning transfer (van Wingerden, 2017a). Furthermore, reflection exercises (e.g., job-person analysis) and the group process (e.g., sharing of job crafting experiences) were important elements in all eight job crafting interventions reviewed here. This kind of intervention script could be improved toward a more continuous process by adding a close digital monitoring (van den

Heuvel et al., 2015) or phone calls (Kooij et al., 2017) to discuss the accomplishment of personal job crafting plans and to address any hindering factors.

Third, authors acknowledged that the short-term measurement of outcomes could have prevented the observation of more significant effects. Interestingly, the solely longitudinal study reported that the significant effect of the intervention on increasing personal resources (e.g., self-efficacy) and job resources (e.g., performance feedback, opportunities for professional development) only took place one year after the job crafting intervention. This delayed effect suggested that increased job crafting behaviors may have not shown immediate effects on outcomes (van Wingerden et al., 2017). It may take time to transfer new acquired skills (e.g., how to increase structural job resources) or to transform new perceptions about work meaning into actions in real life job situations. Thus, there is a need for lagged research designs to study the effects of job crafting behaviors over time (van den Heuvel et al., 2015) and to identify the long-term sustainability of the intervention effects (van Wingerden et al., 2017).

Finally, the embryonic stage of research on job crafting interventions offers some insights for future research. Studies were carried out mainly in the Netherlands and focused on few occupational groups. Therefore, further research should expand toward a broader range of national cultures and occupational groups. The research design limitations acknowledged by authors, indicated a call for producing more longitudinal designs that use bigger sample sizes and that integrate objective measures of job crafting behaviors (e.g., lateral and superior evaluations).

This systematic review also has limitations. A major limitation is the small number of studies included. We reviewed only peer-reviewed articles published in English and excluded other types of publications. The conclusions are preliminary as research on job crafting interventions is growing. A second limitation is the inconsistencies of findings across studies of the effects on outcomes of interests. We

aimed to identify, describe, and analyze them. However, a further meta-analysis could advance research by summarizing the average effect size of job crafting interventions on each type of job crafting behavior and outcomes of interest.

We conclude that job crafting interventions have produced favorable effects on different types of job crafting behaviors and enhanced employee well-being and job performance. Future research can continue exploring and refining how different forms of job crafting behaviors, when promoted and stimulated, can produce positive outcomes at the workplace. Modern organizations worldwide are facing different challenges (e.g., talent retention and development, competition, structural changes, innovation, etc.). Therefore, job crafting interventions can be a valuable strategy to motivate employees to take charge in redesigning their own jobs to find better alignment with needs, abilities, and values, as well as an optimal job demands–resources balance. Job crafters may be more prone to keep work engagement and job performance high.

References


- Bakker, A. B. (2015). Top-down and bottom-up interventions to increase work engagement. In P. J. Hartung, M. L. Savickas, & B. W. Walsh (Eds.), *APA Handbook of Career Intervention: Vol. 2. Applications* (pp. 427-438). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology, 22*(3), 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056
- Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *European Psychologist, 19*(4), 237-247. doi: 10.1027/1016-9040/a00018888
- Demerouti, E. (2015). Strategies used by individuals to prevent burnout. *European Journal of Clinical Investigation, 45*(10), 1106-1112. doi: 10.1111/eci.12494
- Demerouti, E., Xanthopoulou, D., Petrou, P., & Karagkounis, C. (2017). Does job crafting assist dealing with organizational changes due to austerity measures? Two studies among Greek employees. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 26*(4), 574-589. doi: 10.1080/1359432X.2017.1325875
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals, 3*, 317-375. doi: 10.1080/19416520903047327
- Janssen, O., Van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A special issue introduction. *Journal of Organizational Behavior, 25*(2), 129-145. doi: 10.1002/job.242
- Kooij, D. T. A. M., van Woerkom, M., Wilkenloh, J., Dorenbosch, L., & Denissen, J. J. A. (2017). Job crafting towards strengths and interests: The effects of a job crafting intervention on person–job fit and the role of age. *Journal of Applied Psychology, 102*(6), 971-981. doi: 10.1037/apl0000194
- Lichtenthaler, P. W., & Fischbach, A. (2016). The Conceptualization and Measurement of Job Crafting. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O, 60*, 173-186. doi: 10.1026/0932-4089/a000219
- Meyers, M. C., van Woerkom, M., & Bakker, A. B. (2013). The added value of the positive: A literature review of positive psychology interventions in organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 22*(5), 618-632. doi: 10.1080/1359432X.2012.694689
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. S. (2012). The development and validation of a job crafting measure for use with blue-collar workers. *Work & Stress, 26*(4), 365-384. doi: 10.1080/02678373.2012.733543
- Niessen, C., Weseler, D., & Kostova, P. (2016). When and why do individuals craft their jobs? The role of individual motivation and work characteristics for job crafting. *Human Relations, 69*(6), 1287-1313. doi: 10.1177/0018726715610642
- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M. C., Schaufeli, W. B., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior, 33*(8), 1120-1141. doi: 10.1002/job.1783
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal*

- of *Vocational Behavior*, 102, 112-138. doi: 10.1016/j.jvb.2017.05.008
- Sakuraya, A., Shimazu, A., Imamura, K., Namba, K., & Kawakami, N. (2016). Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: A pretest-posttest study. *BMC Psychology*, 4(1), 49. doi: 10.1186/s40359-016-0157-9
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43-68). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Sekiguchi, T., Jie, L., & Hosomi, M. (2014). *Determinants of job crafting among part-time and full-time employees in Japan: A relational perspective*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/osk/wpaper/1426.html>
- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2014). Optimising employee mental health: The relationship between intrinsic need satisfaction, job crafting, and employee well-being. *Journal of Happiness Studies*, 15(4), 957-977. doi: 10.1007/s10902-013-9458-3
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1-9. doi: 10.4102/sajip.v36i2.841
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173-186. doi: 10.1016/j.jvb.2011.05.009
- van den Heuvel, M., Demerouti, E., & Peeters, M. C. W. (2015). The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(3), 511-532. doi: 10.1111/joop.12128
- van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2016). A test of a job demands-resources intervention. *Journal of Managerial Psychology*, 31(3), 686-701. doi: 10.1108/JMP-03-2014-0086
- van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2017a). Fostering employee well-being via a job crafting intervention. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 164-174. doi: 10.1016/j.jvb.2017.03.008
- van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2017b). The longitudinal impact of a job crafting intervention. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(1), 107-119. doi: 10.1080/1359432X.2016.1224233
- van Wingerden, J., Derks, D., & Bakker, A. B. (2017). The impact of personal resources and job crafting interventions on work engagement and performance. *Human Resource Management*, 56(1), 51-67. doi: 10.1002/hrm.21758
- Vogt, K., Hakanen, J. J., Brauchli, R., Jenny, G. J., & Bauer, G. F. (2016). The consequences of job crafting: A three-wave study. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(3), 353-362. doi: 10.1080/1359432X.2015.1072170
- Wrzesniewski, A. (2003). Finding positive meaning in work. In K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline* (pp. 298-308). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179-201. doi: 10.5465/AMR.2001.4378011
- Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J. E., & Berg, J. M. (2013). Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. In *Advances in positive organizational psychology* (pp. 281-302). Bingley, UK: Emerald Group.

Received: 1^o02/2018

1st revision: 07/06/2018

Accepted: 07/06/2018

 © The Author(s), 2018. Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

Anexo III – Estudo III: Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version³.



³ Pimenta de Devotto, R., Freitas, C.P.P., & Wechsler, S.M. (2020). Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version. *Psicologia Reflexão e Crítica*. 33, 21. doi: 10.1186/s41155-020-00158-5

RESEARCH

Open Access

Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version



Rita Pimenta de Devotto^{1,2*} , Clarissa Pinto Pizarro de Freitas³  and Solange Muglia Wechsler² 

Abstract

Employees' perceived opportunities to craft (POCs) influence actual job crafting behavior, which may have consequences for their well-being and work performance. This study aimed to validate the *perceived opportunities to craft scale* (POCS) in the Brazilian context. We collected data from Brazilian employees ($N = 1451$) in two separate samples. The factor structure, reliability, and convergent validity of the POCS were tested using confirmatory factor analysis (CFA), multigroup confirmatory factor analysis (MGCF), and external variables. The results indicated that the POCS-Brazilian version (with seven-point and five-point Likert scale) replicated the unidimensional structure of the original instrument. POCs showed significant positive and moderate correlations with occupational self-efficacy, work engagement and job crafting, and negative associations with workaholism. Both POCS-Brazilian versions were reliable according to three types of reliability indexes and also showed discriminant and convergent validity evidence.

Keywords: Perceived opportunity to craft, Job crafting, Occupational self-efficacy, Work engagement, Workaholism, Validation

The emergence of the Fourth Industrial Revolution and the types of challenges caused by the VUCA environment (i.e., volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity) in which organizations operate (Sathyanarayan & Lavanya, 2018) are transforming jobs around the world and requiring more flexible and favorable work designs. Job profiles became more about responsibilities and delivered results and less about predefined tasks (van Wingerden & Poell, 2017). Due to the increased uncertainty and dynamism in organizations, management must count on employees taking initiative to anticipate and create changes in how work is performed (Grant & Parker, 2009).

Proactive perspectives on work design, specifically research about job crafting, emphasized the importance of

employees aligning their changing jobs and their own strengths, values, and passions (Berg, Dutton, & Wrzesniewski, 2008; Wrzesniewski & Dutton, 2001). The job crafting literature also called attention to employees' continuous efforts to optimize the levels of their job demands and job resources with personal resources (Tims & Bakker, 2010; Tims, Bakker, & Derks, 2012). Since the publication of the seminal article of Wrzesniewski and Dutton in Wrzesniewski & Dutton, 2001, job crafting became a prominent topic and the research has grown rapidly (Zhang & Parker, 2019).

Although job crafting is a creative and improvised process that focuses primarily on improving the person-job fit (Wrzesniewski & Dutton, 2001), there is evidence that job crafting behavior predicts positive well-being outcomes and improves individual work performance. Job crafting has been found to be positively associated with increased work engagement (Pimenta de Devotto et al. 2020), job performance (van Wingerden, Bakker, & Derks,

* Correspondence: rita.pimenta@facamp.com.br; rpimentad@gmail.com

¹Faculdades de Campinas (Facamp), Avenida Alan Turing, 805, Cidade Universitária, Campinas, São Paulo 13083-898, Brazil

²Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCAMP), Avenida Alan Turing, 805, Cidade Universitária, Campinas, Campinas, Brazil

Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s). 2020 **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

2016), and well-being indicators (Slemp & Vella-Brodrick, 2013). As a result of this evidence, job crafting has also become a subject of interest among human resource practitioners and senior management.

Different work contexts may enable or hinder different levels and forms of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Employees' actual job crafting behavior is affected by their perceived opportunities to craft (POCs), which in turn, are influenced by their work environment characteristics (e.g., availability of job resources), by management's top down job design initiatives, and by internal factors (e.g., personal resources). In situations where the POCs are low, the perception of not having opportunities to change tasks and interactions may inhibit job crafting behavior (van Wingerden & Niks, 2017). Thus, as POCs are a precondition for actual job crafting behavior, insights into employees' POCs may contribute to assessing and increasing the impact of job crafting behavior in organizations.

Based on this information, this study examined the psychometric properties (i.e., reliability, factorial validity, and measurement invariance) of the *perceived opportunity to craft scale* (POCS) (van Wingerden & Niks, 2017) in the Brazilian context. After that, we cross-validated the factor structure of the POCS and examined its evidence based on its relations with external variables. We aim to advance the research on job crafting and encourage more empirical research on the POCS, especially in Brazil.

Job crafting conceptualization

Job crafting was originally defined as “the physical and cognitive changes individuals make in the tasks or relational boundaries of their work” (Wrzesniewski & Dutton, 2001, p.179). Accordingly, job crafting encompasses three types of strategies: (1) task crafting (e.g., actual alterations to the number or scope of tasks), (2) cognitive crafting (e.g., reframing the meaning of and identity at work), and (3) relational crafting (e.g., changes in the quantity and quality of workplace relationships) (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Thus, the seminal theoretical perspective on job crafting encompasses self-initiated, cognitive, and behavioral changes in a job. Task and relational crafting produce actual changes in the job characteristics and the social work environment, whereas cognitive crafting relates to the intangible (mental) changes about the perceptions of work's meaning and purpose (Lichtenthaler & Fischbach, 2016).

Since job crafting entails tangible changes in the job demands and job resources, Tims and Bakker (2010) proposed its integration into the job demand–resources (JD-R) theory (Bakker & Demerouti, 2017). Within the JD-R perspective, job crafting is defined as self-initiated changes to optimize the levels of job resources and job demands with personal abilities and needs (Tims &

Bakker, 2010; Tims et al., 2012). In this theoretical perspective, job crafting was operationalized according to the types of job resources and job demand characteristics suggested by the JD-R theory. The *job crafting scale* developed by Tims et al. (2012) consists of four dimensions: increasing social job resources (e.g., looking for peer and supervisor feedback), increasing structural job resources (e.g., increasing job autonomy and intensifying the opportunities for self-development), increasing challenging job demands (e.g., taking on new responsibilities), and decreasing hindering job demands (e.g., diminishing the number of tasks).

These two distinct theoretical perspectives on job crafting are quite similar since they emphasize an employee's self-initiated changes to expand and enrich their jobs and roles, or to reduce and limit them (Zhang & Parker, 2019). A major difference among both job crafting perspectives is that while Tims et al. (2012) defined job crafting as tangible behavior based on changes in job characteristics, Wrzesniewski and Dutton (2001) considered a cognitive dimension in which employees can modify their perceptions and views about their work. The cognitive component of job crafting is the dimension that aligns most closely to the changes in work identity and the meaning of work (Berg et al., 2008).

Recently, theoretical integrative efforts synthesized eight defining characteristics of job crafting: (a) it is self-targeted to benefit the agent; (b) it is conscious and intentional change, (c) it produces a noticeable deviation between the crafted and the real job; (d) it produces permanent or semipermanent changes; (e) it changes the job role, not the leisure activities; (f) it applies to a job with a clear job description; (g) it changes the intrinsic rather than extrinsic job characteristics (e.g., pay); and (h) it does not require formal approval from a superior (Bruning & Campion, 2018; Zhang & Parker, 2019).

Zhang and Parker (2019) proposed a three-level hierarchical structure of job crafting to integrate the two theoretical perspectives—the seminal theory from Wrzesniewski and Dutton (2001) and the JD-R perspective from Tims et al. (2012)—and advance the research. The highest level—*job crafting orientation*—distinguishes whether crafting is approach oriented (i.e., effortful and directed actions to seek the positive aspects of work) or avoidance oriented (i.e., effortful and directed actions to move away from the negative aspects of work). The second level—*job crafting form*—differentiates whether crafting is behavioral or cognitive. The third level—*job crafting content*—discriminates between the targets that crafting actions seek to change and whether they are primarily job resources or job demands.

According to the *job crafting content* level (Zhang & Parker, 2019), eight specific types of job crafting were derived: (a) approach resources crafting (behavioral)

(e.g., increasing job autonomy), (b) approach demands crafting (behavioral) (e.g., optimization of work process to deal with workload), (c) approach resources crafting (cognitive) (e.g., seeing how one's job contributes to the community), (d) approach demands crafting (cognitive) (e.g., viewing demands as opportunities for professional development), (e) avoidance resources crafting (behavioral) (e.g., avoiding a project that lacks autonomy), (f) avoidance demands crafting (behavioral) (e.g., escape from projects with hindering demands), (g) avoidance resources crafting (cognitive) (e.g., cognitively moving away from activities with low positive resources), and (h) avoidance demands crafting (cognitive) (e.g., minimizing the demanding job aspects).

This hierarchical and multidimensional approach offers some advantages to the research on job crafting because of the following: (a) it may help to unite crafting concepts under a robust construct, (b) it can capture unexplored forms of crafting (e.g., approach demand crafting), and (c) it enables researchers to investigate the notion of avoidance crafting as a proactive behavior or cognition that protects from future negative outcomes (Zhang & Parker, 2019). Thus, job crafting encompasses the proactive changes, behavioral and cognitive, that employees make in their jobs in order to improve job resources and job demands, or reduce them (Zhang & Parker, 2019). We adopted this new conceptualization to examine the findings of our study.

Perceived opportunities to craft

Wrzesniewski and Dutton (2001) argued that employees engage in job crafting to maintain control over their work, to create a positive self-image for themselves in their work, and to connect with others in the workplace. The POCs were suggested to moderate the relationship between an individual's motivation to craft and job crafting behaviors. Furthermore, the POCs can restrict or create possibilities for employees to modify their jobs. POCs are influenced by internal (e.g., personal resources) and external (e.g., job resources and job demands) factors.

The POCs are psychologically positive since they "refers to the sense of freedom or discretion employees have in what they do in their job and how they do it" (Wrzesniewski & Dutton, 2001, p. 183). Lately, POCs have been defined as employees' perceptions regarding their opportunities to proactively optimize their work environment (van Wingerden & Poell, 2017). Engaged employees are expected to perceive opportunities for job crafting at work before changing the task and relational boundaries at work. POCs were found to be positively related to job crafting, job resources, and work engagement and negatively related to cynicism, which is a dimension of burnout (van Wingerden & Niks, 2017). The POCs were also found to be positively related to in-role

performance through job crafting and work engagement (van Wingerden & Poell, 2017).

Assessment of the Brazilian version of the perceived opportunities to craft scale

The POCs reflect an overall perception of the extent to which employees can influence their work environment. The *perceived opportunity to craft scale* (POCS) was recently developed to empirically examine the relation between employees' perceived opportunities to craft and their actual job crafting behavior, as well as to help researchers gain insights into the antecedents and consequences of job crafting (van Wingerden & Niks, 2017). The POCS was developed and validated in a study conducted in the Netherlands ($N = 2329$). The results indicated that the scale is a generic, reliable instrument ($\alpha = 0.85$) with five items and a one-dimensional structure. The POCs, measured by POCS, can be empirically distinguished from the criteria-related measures (e.g., job crafting, job autonomy, and work engagement) (van Wingerden & Niks, 2017).

Although the construct is conceptually appealing for research and practice, there was no method for empirically measuring POCs in Brazil. Therefore, the present study was designed to validate the POCS (van Wingerden & Niks, 2017) in the Brazilian context. We expect that the POCS-Brazilian version presents a one-dimensional structure (*hypothesis 1*).

Regarding the rating of the scale, the original POCS uses a seven-point Likert scale with anchors only at point 1 (totally disagree) and point 7 (totally agree). There is relatively little consensus in the literature regarding a psychometrically optimal number of response options for Likert-type rating scale, and no psychometric advantages were revealed for any response scales beyond six options (Simms, Zelazny, Williams, & Bernstein, 2019). In Brazilian psychology research, the use of seven-point Likert grading is unusual and anchor terms on all points of the scale grades are preferable for readability and simplicity (Damásio, Freitas, & Koller, 2014). Participants may have difficulty perceiving differences between similarly worded response options in a seven-point Likert scale (e.g., *strongly agree* vs. *very strongly agree*). Based on that, we also evaluated a version of the Brazilian POCS using a five-point Likert scale ranging from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree) by providing an anchor term at each point of the scale. To evaluate which of these versions presented a more coherent gradual sequence of possible responses to the scale, the two versions of the Brazilian POCS were assessed in this study: one with the seven-point Likert scale (POCS-L7) and another with the five-point Likert scale (POCS-L5). We hypothesize that the one-factor model will show a good fit to the POCS-L5 (*hypothesis 2*).

Despite the social advances and the achievements of women in different social contexts, it is observed that

female professionals still face gender inequality at work. Women dealing with gender inequality in the workplace have fewer challenging work experiences than their male counterparts and feel higher levels of unpleasantness, which may undermine their perceptions of meaningfulness at work (Qian & Fan, 2019). Research concerning gender differences in job crafting is somewhat equivocal; however, a recent meta-analysis found that women engage in job crafting (i.e., increasing structural and social job resources) to a greater extent than men (Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017). Job crafting represents an opportunity for women to proactively manage their career development and cope with the lack of equality at work. Besides the gender differences that stem from actual job crafting behavior levels, it is expected that women comprehend and perceive opportunities for job crafting in a similar manner than men. Building upon this, we expected that the two versions of the POCS will show measurement invariance for sex (*hypothesis 3*).

In addition, we examined the convergent validity of the POCS by relating the POCs to theoretically related constructs. First, we expected a positive relationship between POCs and job crafting (*hypothesis 4*). Following the conceptualization of job crafting as a three-level hierarchical structure (Zhang & Parker, 2019), we expect that POCs will be positively related to approach resource and approach demand crafting (behavioral and cognitive) (*hypothesis 4a*).

Second, we expect POCs to be positively related to occupational self-efficacy (*hypothesis 5*). Meta-analytical and empirical studies showed that general self-efficacy was positively related to approach crafting (Zhang & Parker, 2019). The occupational self-efficacy, a contextual form of self-efficacy, is defined as the perceptions of an individual about his abilities to effectively perform work tasks (Rigotti, Schyns, & Mohr, 2008). The occupational self-efficacy is a personal resource that influences both an employee's perceptions of his capacity to shape the work environment and his way of coping with job demands and job resources at work.

We also investigated how POCs are related to favorable and unfavorable work-related mental states. In this sense, we examined its associations with work engagement and workaholism, which are antagonistic work-related mental states. Work engagement refers to a positive, fulfilling, affective-cognitive work-related state of mind that is characterized by vigor, dedication, and absorption (Schaufeli, Shimazu, & Taris, 2009). Work engagement is a high-activation form of positive affect (Hakanen, Peeters, & Schaufeli, 2018). Engaged employees tend to work hard (vigor), be highly involved (dedicated), and feel engrossed (absorbed) in their work (Schaufeli et al., 2009). Work engagement was found to be positively related to approach resource crafting and

to approach demand crafting and negatively related to avoidance demand crafting (Zhang & Parker, 2019).

Workaholism is the tendency to work excessively hard (the behavioral dimension) and being obsessed with work (the cognitive dimension), which manifests itself in working compulsively (Schaufeli et al., 2009). Workaholism is a high-activation form of negative affect. Workaholics and engaged employees may work similarly hard; however, their underlying motivations to do so differ at their essence (Hakanen et al., 2018). Workaholics work excessively hard because of their compulsive drive; they deplete their energy and are at risk of developing burnout. Engaged workers are intrinsically motivated and enjoy working hard (Schaufeli et al., 2009).

Thus, we hypothesized that POCs are positively related to work engagement (*hypothesis 6*). Engaged employees have a positive perception of their opportunities to reshape their tasks and social work environment and use their strengths, values, and motives accordingly. In contrast, we expected POCs to be negatively associated with workaholism. Workaholic employees work excessively and compulsively, which may negatively influence their perceived opportunities to craft their jobs and align them with their personal resources (e.g., strengths, values, and passions). We therefore hypothesized a negative relationship between POCs and workaholism (*hypothesis 7*).

Finally, POCS discriminant validity evidence was investigated through the calculation of the average variance extracted (AVE) of POCs, job crafting behaviors, occupational self-efficacy, work engagement, and workaholism. The discriminating validity of the scale is observed when the AVE of each construct is superior to the square correlations of the constructs with each other (Fornell & Larcker, 1981). Based on this proposition, it was expected that square correlation of POCs with job crafting behaviors, occupational self-efficacy, work engagement, and workaholism would be lower than the AVE of each construct (*hypothesis 8*).

Method

Adaptation of the POCS to Brazilian Portuguese

We followed the general guidelines presented in the literature (Borsa, Damásio, & Bandeira, 2012) in which systematic steps were taken to adapt the POCS to Brazilian Portuguese. After the authors' consent, three independent and bilingual translators translated the instrument from English to Brazilian Portuguese. The first two authors of this study synthesized the three translated versions into a preliminary adapted version. Subsequently, two bilingual specialists with experience in the field of psychological assessment and organizational psychology evaluated our synthesis with no changes suggested at this stage. A back-translated version of the POCS, which was produced by a professional translator, was approved

by the author of the original instrument since it presented semantic and idiomatic equivalence to the original version of the scale. After the authors' consent, the final version of the instrument, the *Escala de Percepção de Oportunidades para o Redesenho do Trabalho—EPORT*, was applied to a pilot group of professionals ($N = 15$) from different occupations (e.g., nurses, professors, engineers, psychologists, business) and hierarchical levels (e.g., top and middle managers and administrative staff) in order to investigate the content validity. The pilot group did not suggest any adaptations in the wording of the items and there was no inclusion of new items in the EPORT.

Measures

Sociodemographic Questionnaire. This instrument was developed to assess the sociodemographic characteristics of the sample (e.g., sex, age, and educational level).

Perceived opportunity to craft scale (POCS; Van Wingerden & Niks, 2017). The original scale consists of five items answered on a seven-point Likert scale ranging from 1 (totally disagree) to 7 (totally agree). Given that this type of grading is less used in Brazilian psychology research, and anchor terms in each point of the scale were desirable for readability and simplicity, a version of the POCS-L5 (Appendix) ranging from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree) was also applied.

Occupational Self-efficacy Scale—Short form Brazilian Version (OSS-SF; Rigotti et al., 2008, adapted by Damásio et al., 2014). It is composed of five items that are answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). The OSS-SF Brazilian version presented adequate psychometric properties ($\alpha = .78$) (Damásio et al., 2014). In the present study, the scale showed adequate psychometric properties, observed on the goodness of fit ($\chi^2 (gl) = (9) 13.2$, CFI = 0.990, TLI = 0.984, RMSEA (90% C.I.) = 0.040 (0.060–0.084)), and reliability indexes (α (95% C.I.) = 0.793 (0.775–0.810), ω (95% C.I.) = 0.720 (0.655–0.785), $cr = 0.798$).

Job Crafting Questionnaire (JCQ; Slemp & Vella-Brodrick, 2013, adapted by Pimenta de Devotto & Machado, 2020). This is a scale composed of 15 items, which are answered on a six-point Likert scale ranging from 1 (rarely) to 6 (very often). The scale assesses three dimensions and presented satisfactory composite reliability (cr) indexes (task crafting, $cr = 0.80$; cognitive crafting, $cr = 0.93$; and relational crafting, $cr = 0.75$). The psychometric properties of the scale were adequate in the present sample, as shown on the goodness of fit ($\chi^2 (gl) = (62) 309.5$, CFI = 0.921, TLI = 0.901, RMSEA (90% C.I.) = 0.118 (0.105–0.131)), and reliability indexes (task crafting, α (95% C.I.) = 0.734 (0.711–0.756), ω (95% C.I.) = 0.828 (0.784–0.871), $cr = .800$; cognitive crafting, α (95% C.I.) = 0.903 (0.895–0.911), ω (95% C.I.) = 0.700

(0.637–0.755), $cr = .891$; and relational crafting, α (95% C.I.) = 0.729 (0.706–0.751), ω (95% C.I.) = 0.684 (0.623–0.745), $cr = 0.833$).

Utrecht Working Engagement Scale (UWES-9; Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006, adapted by Vazquez, Magnan, Pacico, Hutz, & Schaufeli, 2015). It consists of nine items, which are answered on a seven-point Likert scale ranging from 0 (never) to 6 (always). The UWES-9 Brazilian version showed good psychometric properties ($\alpha = 0.94$). In the sample, analyzed scale showed adequate psychometric properties, observed on the goodness of fit ($\chi^2 (gl) = (27) 206.8$, CFI = .953, TLI = 0.937, RMSEA (90% C.I.) = 0.097 (0.077–0.118)), and reliability indexes (α (95% C.I.) = 0.895 (0.886–0.904), ω (95% C.I.) = 0.891 (0.870–0.914), $cr = 0.918$).

Dutch Work Addiction Scale (DUWAS; Schaufeli, Taris & Bakker, 2008, adapted by Vazquez et al., 2017). It consists of 10 items answered on a four-point Likert scale ranging from 1 (almost never) to 4 (almost always). The DUWAS-10 Brazilian version showed good psychometric properties ($\alpha = .80$). The DUWAS showed satisfactory psychometric properties in the present study, as observed on the goodness of fit ($\chi^2 (gl) = (35) 176.5$, CFI = 0.942, TLI = 0.925, RMSEA (90% C.I.) = 0.100 (0.082–0.118)), and reliability indexes (α (95% C.I.) = 0.842 (0.828–0.855), ω (95% C.I.) = 0.799 (0.763–0.835), $cr = 0.855$).

Procedures

Data collection

The participants were recruited using a convenience sampling technique. Various sources, such as social and professional media networks (e.g., Facebook, LinkedIn) and the HR departments of institutions were used. Overall, 73% of the total sample that answered the POCS-L7 responded to it and the other questionnaires on a web-based platform (i.e., SurveyMonkey), whereas the remaining 27% answered the instruments in the paper-and-pencil form. The paper-and-pencil data collection form was performed at the participants' workplace, during working hours or breaks by a member of the research team. All the participants that answered the POCS-L5 responded to it and the other questionnaires on a web-based platform (i.e., SurveyMonkey).

Participants

Two samples were used to investigate the validity of the dimensionality of the POCS-Brazilian version. In the first sample, 1092 employees filled out the survey with the POCS-L7. The majority of the sample was female (54%), and the mean age of the participants was 38 years ($SD = 9.3$). Most participants (87%) held a postgraduate degree: 52% had a PhD degree, 15% had a master's degree, and 10% had a specialization course. Most participants had worked at the same job for more than 10 years (50%),

followed by professionals who had worked between 5 and 10 years (17%). The majority of participants worked in education services (66%).

In the second sample, 359 employees answered the POCS-L5. The majority of the sample was female (62%), and the mean age of the participants was 45 years ($SD = 14.6$). Overall, 58% of participants held a postgraduate degree, 31% had a bachelor's degree, and 11% concluded high school. Most participants worked at the same job more than 10 years (40%), followed by professionals who worked between 2 and 5 years (21%) and between 5 and 10 years (18%). The majority of the participants (93%) were living in southeast Brazil. Most of the employees worked in education services (48%), professional services (37%), and industry (14%) sectors.

Data analysis

To confirm the original structure of the unifactorial solution of the POCS, confirmatory factor analysis (CFA) was performed. The estimation method used was the weighted least squares mean and variance adjusted (WLSMV) because it is sufficiently robust for ordinal data. The model evaluated the fit indexes of the one-dimension structure in which the 5 items were loaded onto a general perceived opportunities to craft measure (Van Wingerden & Niks, 2017). We also evaluated whether the adapted version of the POCS-L5 showed a unifactorial solution, as with the original structure of the POCS (Van Wingerden & Niks, 2017).

The goodness-of-fit of the POCS-L7 and the POCS-L5 were assessed using the following fit indices: Chi square/degrees of freedom (χ^2/df) ratio, the comparative fit index (CFI), the Tucker-Lewis index (TLI), and the root mean square error of approximation (RMSEA). According to the guidelines used, χ^2/df should be less than 3, the CFI and TLI values should be greater than 0.95, and the RMSEA values should be less than 0.08 to indicate acceptable fit (with a 90% confidence interval not greater than 0.10). Modification indices higher than 50.00 ($MI > 50.00$) were also analyzed to identify the sources of any problems in the model specification.

After achieving the most adequate structure of the two versions of the POCS, multigroup confirmatory factor analysis (MGCFA) was performed to test the measurement invariance of the scale for sex. The measurement invariance was evaluated by testing the configural, metric, scalar, and uniqueness invariances in a hierarchical way, which meant that a more restricted model was compared to a less restricted model. The measurement invariance was assessed based on the CFI difference values (ΔCFI) and the RMSEA difference values between the models ($\Delta RMSEA$). Measurement invariance is achieved if ΔCFI is lower than 0.01 ($\Delta CFI < 0.01$) and $\Delta RMSEA$ is lower than 0.015 ($\Delta RMSEA < 0.015$)

(Putnick & Bornstein, 2016). After confirming that the unidimensional solution was the best structure for the POCS, the reliability of the scale was assessed using ordinal Cronbach's alpha (α), omega (ω), and composite reliability (cr).

The evidence based on the relation with external variables was evaluated through the convergent validity and discriminant validity. The convergent validity of the POCS-L7 was assessed using the relations of POCs with occupational self-efficacy, work engagement, job crafting dimensions, and workaholism. The evaluation of the convergent validity of the POCS-L5 was evaluated through the association of POCs with the work engagement and job crafting dimensions. The correlations were investigated through two structural equation models to control the measurement error of the model with one model for each version of the POCS. In order to evaluate the discriminant validity of the two versions of POCS, the values of AVE of each construct and the square correlations of the constructs with each other were calculated. All analysis described in this study were carried out through the software R Studio version 4.0.

Ethical considerations

The respondents were invited to participate on a voluntary basis. Those individuals who agreed to participate answered the instruments after signing (paper-and-pen data collection) or agreeing with (*online* data collection) the informed consent form. This study received approval from the Ethics Committee of the Institute of Psychology of Salgado de Oliveira University, with CAEE 65103317.6.0000.5289, and from the Ethics Committee of the Pontifical Catholic University of Campinas, with CAEE 23247919.4.0000.548.

Results

CFA of POCS-L7 and POCS-L5

The unifactorial solution of the POCS-L7 and that of the POCS-L5 were assessed through two CFAs (WLSMV estimation method). The results of the unifactorial POCS-L7 showed unsatisfactory goodness-of-fit indexes (Table 1).

After analyzing the modification indexes, a second model was evaluated, including the error covariance for item pair 1 and 2 ($MI = 226.3$). Table 1 shows that the inclusion of the error covariance for item pair 1-2 improved the goodness-of-fit indexes of the unidimensional solution for the POCS-L7, even that the χ^2/df remained showing poor values (Table 1). Both items 1 ("At work I have the opportunity to vary the type of tasks I carry out") and 2 ("At work I have the opportunity to adjust the number of tasks I carry out") refer to the content and ways of dealing with work demands, respectively. The overlap content of this pair of items might explain the residual correlation.

Table 1 Confirmatory factorial analysis of one-dimensional structure for POCS-L7 and POCS-L5

POCS-L7			POCS-L7 (e1-e2 correlated)			POCS-L5							
Items	F. L.	τ	Items	F. L.	τ	Items	F.L.	τ					
1	0.830*	1	- 1.027*	1	0.694*	1	- 0.027*	1	0.795*	1	- 1.346*		
		2	- 0.741*			2	- 0.741*			2	- 0.763*		
		3	- 0.503*			3	- 0.503*			3	- 0.498*		
		4	- 0.176			4	- 0.176			4	0.562*		
		5	0.150*			5	0.150*			2	0.651*	1	- 1.264*
		6	0.702*			6	0.702*					2	- 0.735*
2	0.780*	1	- 0.996*	2	0.625*	1	- 0.996*	3	0.579*	3	- 0.467*		
		2	- 0.619*			2	- 0.619*			4	0.699*		
		3	- 0.396*			3	- 0.396*			1	- 1.833*		
		4	- 0.030*			4	- 0.030*			2	- 1.280*		
		5	0.357*			5	0.357*			3	- 0.744*		
		6	0.934*			6	0.934*			4	0.375*		
3	0.729*	1	- 0.438*	3	0.762*	1	- 0.438*	4	0.836*	1	- 1.438*		
		2	- 0.112*			2	- 0.112*			2	- 1.047*		
		3	- 0.741*			3	- 0.741*			3	- 0.801*		
		4	- 0.387*			4	- 0.387*			4	0.236*		
		5	0.011*			5	0.011*			5	0.741*	1	- 1.176*
		6	0.522*			6	0.522*					2	- 0.735*
4	0.813*	1	- 0.376*	4	0.851*	1	- 0.376*	5	0.741*	3	- 0.294*		
		2	- 0.083*			2	- 0.083*			4	0.646*		
		3	- 0.845*			3	- 0.845*						
		4	- 0.527*			4	- 0.527*						
		5	- 0.097*			5	- 0.097*						
		6	0.406*			6	0.406*						
5	0.781*	1	- 0.066*	5	0.822*	1	- 0.066*						
		2	- 0.768*			2	- 0.768*						
		3	- 0.517*			3	- 0.517*						
		4	- 0.178*			4	- 0.178*						
		5	0.204*			5	0.204*						
		6	0.679*			6	0.679*						
Goodness-of-fit indexes		χ^2 (df)		χ^2/df	TLI	CFI	RMSEA (90% C.I.)						
POCS-L7		564.99* (5)		113.00	0.848	0.924	0.321 (0.299-0.343)						
POCS-L7 (e1-e2 correlated)		12.39* (4)		3.10	0.997	0.999	0.044 (0.017-0.073)						
POCS-L5				2.48	0.981	0.962	0.064 (0.019-0.110)						

*p < .001

F. L. factorial loading, τ threshold, POCS-L7 perceived opportunity to craft scale with seven-point Likert scale, POCS-L7 (e1-e2 correlated) perceived opportunity to craft scale with seven-point Likert scale with errors of item 1 and 2 correlated, POCS-L5 perceived opportunity to craft scale with five-point Likert scale

All items showed high factorial loadings for the unifactorial model of the POCS-L7 with the correlation of the errors of item pair 1 and 2 with values ranging from 0.625 to 0.851. Regarding the thresholds, the scale indicated satisfactory variability in the difficulties of responses. It was observed that the difficulty is greater when the response option of the same item is closer to

the “totally agree” alternative, indicating a gradual increase in the response difficulty along the interval scale. The item with greater difficulty of endorsement was item 2 (“At work I have the opportunity to adjust the number of tasks I carry out”).

The CFA results of the POCS-L5 demonstrated that the unifactorial structure had great goodness-of-fit

indexes. All items presented high factorial loadings on the unidimensional solution of the POCS, ranging from 0.529 to 0.780 (Table 1). The analysis of the thresholds indicated that the scale showed satisfactory variability in the difficulty of responses. The difficulty of the endorsement of items increased gradually along the interval scale, that is, the difficulty is greater when the response option of the same item is closer to the “totally agree” alternative. The item that participants showed greater difficulty in responding to it in the POCS-L7 and POCS-L5 was item 2 (“At work I have the opportunity to adjust the number of tasks I carry out”), as observed that this item showed the higher threshold (respectively, POCS-L7, $r = 0.934$, POCS-L5, $r = 0.699$) (Table 1).

The results suggested that the unidimensional model was the most adequate solution for the Brazilian version of the POCS. Additionally, all item loadings were satisfactory for the two versions of the scale. The threshold values showed that the difficulty of the items being endorsed were similar among the two versions of the POCS (Table 1).

MGCFA POCS-L7 and POCS-L5

The MGCFA of POCS-L7 evaluated if the unifactorial structure with the correlation of the errors of item pair 1 and 2 was invariant for sex. For POCS-L5, the MGCFA assessed if the unidimensional model was invariant for sex. The goodness-of-fit indexes of the configural model showed that the unidimensional structure of the Brazilian version of the POCS was acceptable for the two versions of the scale according to sex (female and male). The POCS-L7 achieved metric, scalar, and strict invariance according to the Δ CFI of sex (male and female; Table 2). However, according to the Δ RMSEA, the POCS-L7 did not show invariance for sex (male and female; Table 2). Conversely, the POCS-L5 achieved metric, scalar, and uniqueness invariance according to the Δ CFI and Δ RMSEA of sex (male and female; Table 2) (Putnick & Bornstein, 2016).

Reliability

Reliability coefficients of the POCS-L7 were satisfactory using ordinal Cronbach’s alpha (α (95% C.I.) = 0.878 (0.868–0.888)), the reliability measured by omega (ω (95% C.I.) = 0.847 (0.828–0.865)), as well as the composite reliability ($cr = 0.867$). The POCS-L5 also presented satisfactory reliability measured by ordinal Cronbach’s alpha (α (95% C.I.) = 0.784 (0.751–0.814)) by omega (ω (95% C.I.) = 0.792 (0.750–0.833)), and by the composite reliability ($cr = 0.846$).

Evidence based on relation with external variables

It was observed that the AVEs values of all variables were greater than their squared correlations, demonstrating that there was discriminant validity between

Table 2 Sex (male \times female) measurement invariance for POCS-L7 and POCS-L5

POCS-L7 (e1-e2 correlated)	χ^2 (g)	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA
Unconstrained model	3.91 (8)	0.999	–	0.038	–
Metric invariance	10.34 (12)	0.998	0.001	0.047	0.010
Scalar invariance	66.32 (36)	0.988	0.010	0.069	0.022
Uniqueness invariance	66.82 (37)	0.995	0.007	0.042	0.027
POCS-L5	χ^2 (g)	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA
Unconstrained model	10.06 (10)	0.989	–	0.083	–
Metric invariance	12.64 (14)	0.982	0.007	0.097	0.014
Scalar invariance	30.29 (28)	0.974	0.008	0.086	0.011
Uniqueness invariance	34.86 (29)	0.970	0.004	0.072	0.014

* $p < .001$

POCS-L7 (e1-e2 correlated) perceived opportunity to craft scale with seven-point Likert scale with errors of item 1 and 2 correlated, POCS-L5 perceived opportunity to craft scale with five-point Likert scale

them. Based on that, the results showed evidence of discriminant validity for the POCS-L7 and POCS-L5. It was observed that POCS-L7 and POCS-L5 differ from overall job crafting, task crafting, cognitive crafting, relational crafting, and work engagement. Furthermore, POCS-L7 obtained discriminant validity evidence with workaholism and occupational self-efficacy.

The convergent validity was evaluated separately for the POCS-L7 and POCS-L5. As expected, the POC levels measured by the POCS-L7 presented significant positive and moderate correlations with occupational self-efficacy, work engagement, overall job crafting, task crafting, cognitive crafting, and relational crafting. POCs were negatively associated with workaholism, with a relation of low magnitude (Table 3). The POCs assessed by the POCS-L5 showed positive and moderate correlations with work engagement, overall job crafting, and job crafting dimensions (i.e., task crafting, cognitive crafting, and relational crafting) (Table 3).

Discussion

The first aim of our study was to adapt the POCS (van Wingerden & Niks, 2017) to the Brazilian context and validate it in order to quantitatively measure POCs. The results of our study provide support for the replication of the unifactorial structure of the POCS-L7 and POCS-L5 in the Brazilian context, supporting our hypotheses 1 and 2. Both versions are reliable instruments to access POCs. Nevertheless, the unidimensional model of the POCS-L7 presented a correlation among item pair 1-2, suggesting that some relations were not fully explained by the scale.

The two versions of the Brazilian POCS showed adequate threshold variability. These findings indicate that both versions of the scale evaluate a wide range of POCs, making it possible to differentiate professionals with low and high levels of POCs. Furthermore, in both versions

Table 3 Means, standard deviation, and correlations

POCS-L7	M (SD)	AVE	1	2	3	4	5	6	7	8
1) POCs	4.1 (1.8)	0.64		0.23	0.25	0.27	0.41	0.30	0.05	0.18
2) CC	3.8 (1.2)	0.82	0.48** [0.39, 0.57]		0.45	0.50	0.74	0.40	0.00	0.20
3) TC	4.0 (1.2)	0.64	0.50** [0.41, 0.58]	0.67** [0.60, 0.73]		0.53	0.74	0.38	0.01	0.26
4) RC	5.0 (1.1)	0.82	0.52** [0.43, 0.60]	0.71** [0.64, 0.76]	0.73** [0.68, 0.78]		0.83	0.45	0.00	0.30
5) JC	4.4 (0.8)	0.64	0.64** [0.57, 0.70]	0.86** [0.82, 0.89]	0.86** [0.83, 0.89]	0.91** [0.88, 0.92]		0.67	0.00	0.41
6) Eng.	4.4 (0.9)	0.82	0.55** [0.46, 0.62]	0.63** [0.56, 0.70]	0.62** [0.54, 0.69]	0.67** [0.61, 0.73]	0.82** [0.78, 0.86]		0.04	0.55
7) Work.	1.9 (0.6)	0.64	-0.22** [-0.33, -0.11]	0.02 [-0.09, 0.14]	0.08 [-0.03, 0.20]	0.04 [-0.08, 0.15]	0.05 [-0.07, 0.16]	-0.21** [-0.32, -0.10]		0.04
8) OS	4.2 (0.6)	0.82	0.43** [0.33, 0.52]	0.45** [0.35, 0.53]	0.51** [0.42, 0.59]	0.55** [0.47, 0.63]	0.64** [0.57, 0.71]	0.74** [0.69, 0.79]	-0.20** [-0.31, -0.09]	
POCS-L5										
	M (SD)	AVE	1	2	3	4	5	6		
1) POCs	3.7 (0.9)	0.81		0.22	0.34	0.19	0.55	0.31		
2) CC	3.6 (0.8)	0.75	0.47** [0.38, 0.55]		0.30	0.24	0.45	0.72		
3) TC	4.1 (0.7)	0.81	0.58** [0.51, 0.65]	0.55** [0.47, 0.62]		0.18	0.56	.27		
4) RC	2.8 (0.6)	0.75	0.44** [0.35, 0.52]	0.49** [0.40, 0.57]	0.42** [0.32, 0.50]		0.41	0.24		
5) JC	3.5 (0.5)	0.81	0.74** [0.68, 0.78]	0.85** [0.81, 0.87]	0.75** [0.70, 0.79]	0.64** [0.58, 0.70]		0.79		
6) Eng.	5.6 (1.1)	0.75	0.56** [0.48, 0.63]	0.67** [0.61, 0.73]	0.52** [0.44, 0.60]	0.49** [0.40, 0.56]	0.89** [0.87, 0.91]			

*p < .05

**p < .001

POCs perceived opportunities to craft, TC task crafting, CC cognitive crafting, RC relational crafting, JC job crafting, Eng. work engagement, Work. workaholism, OS occupational self-efficacy

The lower diagonal shows the correlations between the latent variables, estimated using structural equations. Values in square brackets indicate the 95% confidence interval for each correlation. In the upper diagonal, the coefficients of determination are presented (that is, the square of the correlation)

of the POCS, the items presented high factorial loadings. These results corroborate that POCs constitute a unidimensional phenomenon, which encompass professionals' evaluations about the content of their tasks, as well as their perceptions about the cognitive and relational aspects of their work demands and resources (van Wingerden & Niks, 2017).

The third hypothesis was partially supported. The POCS-L7 did not present full measurement invariance for sex (male and female). However, the POCS-L5 presented full measurement invariance for sex (male and female). Even though female professionals faced gender inequality at work (Qian & Fan, 2019) and reported higher levels of job crafting (Rudolph et al., 2017), we expected that men and women would comprehend POCs in a similar manner. The results indicated that POCS-L5 is an adequate instrument, as it assesses POCs in a similar manner for male and female professionals. POCS-L5 can be used for Brazilian males and females. On the other hand, the lack of measurement invariance of POCS-L7 may hinder meaningful interpretation of the scale between male and female professionals. Future studies can investigate the absence of full measurement invariance for sex in POCS-L7.

Based on the psychometric performance of both POCS-L7 and POCS-L5, regarding the confirmation of unifactorial dimension, goodness-of-fit indexes, measurement invariance for sex, and reliability, we suggest the POCS-L5 may be used in Brazilian psychological

research as well as POCS-L7. Some researchers suggest that longer response scales are preferable since they will increase variability in total scores and thus maximize precision and validity; however, no improvements in psychometric precision were identified beyond six response options (Simms et al., 2019). Our results indicated that changing the number of response options from seven-point Likert scale to five-point Likert scale was not detrimental to psychometric performance of POCS. We did not observe any psychometric advantage of POCS-L7 compared to POCS-L5.

It should be noted that some researchers may desire simpler response scales for non-psychometric reasons (e.g., readability, simplicity), yet our results suggest that no additional items are needed to POCS-L5 in order to maintain measurement precision. Additional response scale options may present participants with difficulties to perceive distinct meaning between similarly worded anchor terms (e.g., *strongly agree* vs. *very strongly agree*), and consequently pose challenges in their ability to make decisions regarding their degree of agreement to the items (Simms et al., 2019). Following Brazilian psychological research praxis, we also recommend the use of POCS-L5 with anchor terms in all points of the scale grades (Damásio et al., 2014).

The second goal of this study was to examine the convergent and discriminant validity of the POCS-Brazilian version. POCs were found to be significantly related to job crafting (*hypothesis 4*), occupational self-efficacy

(*hypothesis 5*), work engagement (*hypothesis 6*), and workaholism (*hypothesis 7*) in predictable ways. We found that all correlations between POCs and the external variables were positive and moderate, except for a negative relation of low magnitude between POCs and workaholism. These findings provide evidence for the convergent validity of the scale and indicated that POCs and the external variables are theoretically and empirically related yet distinctive constructs.

Regarding the association of POCs and job crafting, a positive relationship of moderate magnitude was found, which gave support to our *hypothesis 4*. POCs were positively related to the three dimensions of job crafting (i.e., task crafting, relational crafting, and cognitive crafting) evaluated with the Brazilian version of the JCQ (Pimenta de Devotto & Machado, 2020; Slemp & Vella-Brodrick, 2013).

We further found evidence that POCs were positively related to approach resources and approach demands crafting (behavioral and cognitive) (*hypothesis 4a*). The JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013) evaluated three types of *job crafting content*: approach resources crafting (behavioral), measured with task and relational crafting dimensions; approach demands crafting (behavioral), measured by task crafting dimension; and approach resources crafting (cognitive), measured with cognitive crafting dimension (Zhang & Parker, 2019). The task crafting, relational crafting, and cognitive crafting subscales of the JCQ measured directed and effortful actions to seek positive aspects of work (approach crafting). These JCQ subscales did not assess actions to move away from the negative aspects of work (avoidance crafting). Existing measures of job crafting, including the JCQ (Slemp & Vella-Brodrick, 2013), are limited in their coverage and specific assessment of the whole level of *job crafting content*, as defined in the hierarchical structure of job crafting (Zhang & Parker, 2019). Further studies will need to investigate the associations of POCs and other forms of job crafting content, such as avoidance crafting (behavioral and cognitive).

The POCS-L5 and POCS-L7 were related with overall job crafting and its dimensions, personal resources (i.e., occupational self-efficacy), and occupational well-being indicators (i.e., work engagement and workaholism). The assessment of the discriminant validity of POCS-L5 and POCS-L7 showed that two versions of the instrument evaluated POCs as a unique construct. These findings corroborated *hypothesis 8*, evidencing that POCS-L7 and POCS-L5 showed discriminant validity (Fornell & Larcker, 1981).

The strengths of the study include the robustness of the data analysis procedures. Two versions of the Brazilian adaptation of the POCS were evaluated using two independent samples. Furthermore, all analyses were performed with corrections for the characteristics of ordinal and nonscalar variables.

Our findings support the convergent validity of the POCS by means of correlations with external variables assessed with self-reported measures. However, this type of data does not allow us to make causal inferences and we cannot assert that POCs are a precondition to job crafting. The data collection at one point only is the first limitation of this study. A second limitation regards the fact that our assessment of the relationships of POCs and job crafting content was restricted to the active and positive forms of job crafting. Since we do not have available job crafting measures that cover the avoidance crafting types (i.e., behavioral avoidance resource crafting, behavioral avoidance demand crafting, cognitive avoidance resource crafting, and cognitive avoidance demand crafting) in our context, our assessment of POCs and job crafting was limited to approach crafting.

The third limitation of our study is the use of a non-representative sample. The use of a convenience sampling technique increases the probability that individuals who experience higher levels of POCs or are more willing to craft their jobs and will be more prone to voluntarily collaborate on the research. Future research may examine the causal relationships between POCs and possible antecedents (e.g., occupational self-efficacy, job autonomy, and high demands) and the actual job crafting behavior as a key outcome. It will also be important to investigate the whole range of job crafting content (e.g., approach crafting and avoidance crafting).

Conclusion

POCs reflect an overall perception of the extent to which employees can influence their jobs and work environments. Employees' actual job crafting behavior may depend on their perceived opportunities to craft their jobs (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Our study adds to the generalizability of the findings by validating the POCS for Brazil. The POCS-Brazilian version is a reliable and valid scale to measure POCs. Researchers can choose to use POCS-L5 with no psychometric disadvantage, when looking for more simplicity and readability of scale grading options for participants. POCs may drive employees' approach crafting (behavioral and cognitive). POCs are positively related to occupational self-efficacy, work engagement, and negatively related to workaholism.

In a VUCA environment, understanding how to positively influence POCs in order to facilitate job crafting is a matter of importance to organizations and HR from both research and practical perspectives. The perception of not having opportunities to craft may hinder self-initiated changes in job resources and demands, which may prevent employees and organizations of positive outcomes from job crafting. We hope to stimulate new studies to advance the research by assessing POCs as an important variable that influences approach and avoidance crafting.

Appendix

Escala de Percepção de Oportunidades para Redesenho do Trabalho—EPORT-L5

(Pimenta de Devotto, Freitas & Wechsler, 2020)

As afirmações a seguir têm por objetivo explorar suas percepções frente às oportunidades que você tem de mudar aspectos do seu trabalho. Por favor, escolha a resposta que melhor se aplica a você, usando a seguinte escala: 1 (discordo totalmente) até 5 (concordo totalmente)

	1	2	3	4	5
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. No meu trabalho tenho a oportunidade de variar o tipo de tarefas que desempenho					
2. No meu trabalho tenho a oportunidade de ajustar a quantidade de tarefas que desempenho					
3. No meu trabalho eu tenho a oportunidade de modificar a forma como eu interajo com outras pessoas					
4. No meu trabalho tenho a oportunidade de assumir novas atividades e desafios					
5. No meu trabalho tenho a oportunidade de mudar o significado do meu papel					

Abbreviations

CFA: Confirmatory factor analysis; CFI: Comparative fit index; CI: Confidence interval; CR: Composite reliability; DUWAS: Dutch Work Addiction Scale; EPORT: Escala de Percepção de Oportunidades para o Redesenho do Trabalho; JCQ: Job Crafting Questionnaire; JD-R: Job demand–resources; MGCF: Multigroup confirmatory factor analysis; MI: Modification indices; OSS-SF: Occupational Self-efficacy Scale–Short form; POCs: Perceived opportunities to craft; POCs-L7: Perceived opportunity to craft scale with seven-point Likert scale; POCs-L5: Perceived opportunity to craft scale with five-point Likert scale; RMSEA: Root mean square error of approximation; TLI: Tucker-Lewis index; UWES: Utrecht work engagement scale; AVE: Average variance extracted; VUCA: Acronym that stands for volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity; WLSMV: Weighted least square mean and variance adjusted; Δ CFI: Difference values of comparative fit index; Δ RMSEA: Difference values of root mean square error of approximation

Acknowledgements

Not applicable

Authors' contributions

RPD conceived the study, participated in its design, worked in the data collection, and wrote the manuscript. CPPF analyzed the data and wrote the manuscript. SMW conceived the study, participated in its design, and reviewed the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Authors' information

RPD is professor of Business Administration at the Faculdades de Campinas (Facamp) and a PhD candidate in Psychology at the Catholic Pontifical University of Campinas (PUC-Campinas). Master in Psychology by the Catholic Pontifical University of Campinas (PUC-Campinas) and Executive MBA, IAE Business School, Argentina.

CPPF is Associate Professor of the Graduate Program in Clinical Psychology at the Catholic Pontifical University of Rio de Janeiro. PhD in Psychology from the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRS). Works with positive organizational psychology and psychometric.

SMW is professor at the *Graduate Psychology Department of Catholic Pontifical University of Campinas (PUC-Campinas)*. PhD by the Department of Psychology, University of Georgia (UGA). She is the chief editor of *Estudos de Psicologia (Psychological Studies)* and is past president of the *Brazilian Institute of Psychological Assessment*. Currently, she is the president of the *Brazilian Association of Creativity and Innovation* and a council member of the *International Testing Commission (ITC)*.

Funding

The first author was supported by a fellowship from Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Availability of data and materials

The datasets used and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Ethics approval and consent to participate

The study was approved by the Committee for Ethics of Pontifícia Universidade Católica de Campinas. All participants were properly informed of their rights. Informed consent forms were signed by those who agreed to participate.

Consent for publication

We had permission from the original creator of the existing instrument to adapt the instrument to the Brazilian context. The author of the instrument approved the back translation as required in the adaption process.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests

Author details

¹Faculdades de Campinas (Facamp), Avenida Alan Turing, 805, Cidade Universitária, Campinas, São Paulo 13083-898, Brazil. ²Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMP), Avenida Alan Turing, 805, Cidade Universitária, Campinas, Campinas, Brazil. ³Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, Brazil.

Received: 24 March 2020 Accepted: 26 July 2020
Published online: 07 September 2020

References

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>.
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2008). *What is job crafting and why does it matter*. Resource document. Center for Positive Organizational Scholarship. Retrieved from <https://positiveorgs.bus.umich.edu/wp-content/uploads/What-is-Job-Crafting-and-Why-Does-it-Matter1.pdf>.
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptation and validation process of psychological measures among cultures: Some considerations. *Paidéia*, 22(53), 423–432. <https://doi.org/10.1590/1982-43272253201314>.
- Bruning, P., & Campion, M. (2018). A role-resource approach-avoidance model of job crafting: A multi-method integration and extension of job crafting theory. *Academy of Management Journal*, 61(2), 499–522. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0604>.
- Damásio, B. F., Freitas, C. P. P., & Koller, S. H. (2014). Occupational Self-Efficacy Scale - Short Form (OSS-SF): Adaptation and evidence of construct validity of the Brazilian version. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 15(1), 65–74. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902014000100008&lng=pt&lng=en.
- Pimenta de Devotto, R., & Machado, W. L. (2020). Evidências de validade da versão Brasileira do Job Crafting Questionnaire [Evidence of validity of the Brazilian version of the Job Crafting Questionnaire]. *Psico-USF*, 25(1), 39–49. <https://doi.org/10.1590/1413-82712020250104>.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). 7 Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 317–375. <https://doi.org/10.5465/19416520903047327>.
- Hakanen, J. J., Peeters, M. C. W., & Schaufeli, W. B. (2018). Different types of employee well-being across time and their relationships with job crafting. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(2), 289–301. <https://doi.org/10.1037/ocp0000081>.
- Lichtenthaler, P. W., & Fischbach, A. (2016). The conceptualization and measurement of job crafting. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 60, 173–186. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000219>.
- Pimenta de Devotto, R., Machado, W. D., Vazquez, A. C., & Freitas, C. P. (2020). Work engagement and job crafting of Brazilian professionals. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 20(1), 869–876. <https://doi.org/10.17652/rpot/2020.1.16185>.
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71–90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>.
- Qian, Y., & Fan, W. (2019). Men and women at work: Occupational gender composition and affective well-being in the United States. *Journal of Happiness Studies*, 20, 2077–2099. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0039-3>.
- Rigotti, T., Schyns, B., & Mohr, G. (2008). A short version of the occupational self-efficacy scale: Structural and construct validity across five countries. *Journal of Career Assessment*, 16(2), 238–255. <https://doi.org/10.1177/1069072707305763>.
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112–138. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.05.008>.
- Sathyanarayan, D. K., & Lavanya, D. B. L. (2018). Effect of organizational commitment, motivation, attitude towards work on job satisfaction, job performance and turnover intention -VUCA perspective. *Journal of Management*, 5(4), 445–457. Retrieved from <http://www.iaeme.com/JOMV/issues.asp?JType = JOM&VType = 5&IType = 4>.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>.
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., & Taris, T. W. (2009). Being driven to work excessively hard. The evaluation of a two-factor measure of workaholism in the Netherlands and Japan. *Cross-Cultural Research*, 43(4), 320–348. <https://doi.org/10.1177/1069397109337239>.
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & Bakker, A. (2008). It takes two Tango: Workaholism is working excessively and working compulsively. In R.J. Burke & C.L. Cooper, (Eds.). *The long work hours culture. Causes, consequences and choices* (pp. 203–206). UK: Emerald.
- Simms, L. J., Zelazny, K., Williams, T. F., & Bernstein, L. (2019). Does the number of response options matter? Psychometric perspectives using personality questionnaire data. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1037/pas0000648>.
- Slemp, G. R., & Vella-Brodick, D. A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 126–146. <https://doi.org/10.5502/ijw.v3i2.1>.
- Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajip.v36i2.841>.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behaviour*, 80(1), 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>.
- Van Wingerden, J., & Niks, I. (2017). Construction and validation of the perceived opportunity to craft scale. *Frontiers in Psychology*, 8, 573. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00573>.
- Vazquez, A. C. S., de Freitas, C. P. P., Cyrre, A., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2018). Evidências de validade da Versão Brasileira da Escala de Workaholism (DUWAS-16) e sua versão breve (DUWAS-10) [Validity evidence of the Dutch Work Addiction Scale—Brazilian Version]. *Avaliação Psicológica*, 17(1), 69–78. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1701.08.13288>.
- Vazquez, A. C. S., Magnan, E. D. S., Pacico, J. C., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2015). Adaptation and validation of the Brazilian version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Psico-USF*, 20(2), 207–217. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200202>.
- Van Wingerden, J., Bakker, A. B., & Derks, D. (2016). A test of a job demands-resources intervention. *Journal of Managerial Psychology*, 31(3), 686–701. <https://doi.org/10.1108/JMP-03-2014-0086>.
- Van Wingerden, J., & Poell, R. F. (2017). Employees' perceived opportunities to craft and in-role performance: The mediating role of job crafting and work engagement. *Frontiers in Psychology*, 8, 1876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01876>.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26, 179–201. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2018.61022>.
- Zhang, F., & Parker, S. K. (2019). Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 126–146. <https://doi.org/10.1002/job.2332>.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Submit your manuscript to a SpringerOpen® journal and benefit from:

- Convenient online submission
- Rigorous peer review
- Open access: articles freely available online
- High visibility within the field
- Retaining the copyright to your article

Submit your next manuscript at ► [springeropen.com](https://www.springeropen.com)

Anexo IV – Estudo V: Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho? ⁴

⁴ Pimenta de Devotto, R., Freitas, C.P.P., & Wechsler.S.M (2020). Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho? Manuscrito submetido para publicação).

Redesenho do trabalho de aproximação: via de acesso ao engajamento no trabalho?

Objetivo:

Investigar a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas de desafio) no engajamento no trabalho, no contexto de trabalho de profissionais brasileiros.

Originalidade/relevância:

O engajamento no trabalho tem sido considerado uma fonte de vantagem competitiva para as organizações, sendo influenciado pelas ações proativas de redesenho do trabalho. No Brasil, estudos que investigaram a relação entre ambos são ainda incipientes. O presente estudo contribuiu para a literatura ao examinar o impacto de seis ações diferentes de redesenho do trabalho no engajamento do trabalho.

Principais aspectos metodológicos:

Utilizou-se a abordagem quantitativa por meio de um questionário online composto por questionário sócio demográfico e três escalas. A amostra foi composta por 322 trabalhadores, dos quais 61,5% ($N = 198$) eram mulheres, com idade média de 45 anos ($DP = 15$ anos). Utilizou-se a análise de rede para análise dos dados da amostra.

Síntese dos principais resultados:

O engajamento no trabalho associou-se positivamente às ações de reformulação cognitiva, redesenho das relações, redesenho da tarefa e aumento dos recursos estruturais. A reformulação cognitiva apresentou a relação de maior magnitude com o engajamento no trabalho. O aumento das demandas desafiadoras exerceu maior influência nas demais ações de redesenho do trabalho avaliadas. Conclui-se que a reformulação cognitiva e o aumento das demandas desafiadoras, foram os dois tipos de estratégia de redesenho do trabalho de aproximação mais relevantes para o engajamento no trabalho.

Palavras-chave: redesenho do trabalho, engajamento no trabalho, comportamento proativo, delineamento do trabalho, análise de rede.

A mudança global das economias de manufatura para as economias de serviço e conhecimento alterou drasticamente a natureza do trabalho nas organizações. A incerteza e a interdependência entre as funções aumentaram, fatores que impõem dificuldades para que os gestores possam definir descrições de funções que especifiquem detalhadamente tarefas e os comportamentos requeridos nos cargos (Grant & Parker, 2009). Além disso, as pressões por competitividade e inovação organizacionais demandam trabalhadores engajados com alto desempenho (Albrecht, Bakker, Gruman, Macey, & Saks, 2015), capazes de resolver problemas em contextos com elevada complexidade e incerteza, e cujos comportamentos proativos incluem a própria criação de ambientes de trabalho saudáveis e motivadores (van den Heuvel, Demerouti, & Peeters, 2015).

Concomitantemente, o movimento científico da psicologia positiva tem buscado identificar e promover os fatores que permitem aos indivíduos, organizações e comunidades florescer e prosperar (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). No campo da psicologia organizacional e do trabalho (POT), a influência desse movimento científico, intensificou o interesse em investigar os comportamentos positivos dos trabalhadores (e.g., redesenho do trabalho, cidadania organizacional) e os desfechos produzidos (e.g., engajamento no trabalho, trabalho significativo). As contribuições da POT têm influenciado outras áreas de pesquisa, como a gestão de recursos humanos (Troth & Guest, 2020). No Brasil, observa-se publicações de edições especiais nas revistas de administração sobre temáticas recentes da POT (Abbad, Carlotto, Gondim, & Jesuino, 2020; Rodrigues, Barrichello, Bendassolli & Oltramari, 2018).

Além do interesse científico em aspectos psicológicos positivos no trabalho, as empresas e consultorias têm enfatizado a relevância do capital humano e do envolvimento saudável dos profissionais com o trabalho (Mckinsey & Company, 2015). Ambos desenvolvimentos convergentes da pesquisa e da prática, criaram condições favoráveis para o desenvolvimento da pesquisa sobre o engajamento no trabalho (Schaufeli, 2013). Atualmente, argumenta-se que

o engajamento no trabalho fornece uma estratégia conceitualmente desenvolvida e baseada em achados científicos, que deve ser integrada às práticas de gestão de recursos humanos, para obtenção de vantagem competitiva sustentável (Albrecht et.al., 2015). O engajamento no trabalho também tem sido considerado um indicador central do bem-estar ocupacional, caracterizado por alta ativação (mobilização de energia no trabalho), acompanhado de um intenso sentimento de prazer ao trabalhar (Hakanen, Peeters, & Schaufeli, 2018).

As organizações que criam condições para apoiar e fomentar o engajamento no trabalho dos seus funcionários obtêm níveis mais altos de desempenho no trabalho, o que pode tornar-se uma vantagem competitiva. Maiores índices de engajamento no trabalho podem ser alcançados através de práticas de gestão de recursos humanos, que promovam demandas desafiadoras, concomitantemente com a disponibilização de recursos sociais e estruturais do trabalho (Albrecht et.al., 2015). As abordagens de gestão que suportam as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento dos colaboradores (Deci, Olafsen, & Ryan, 2017) e desenvolvem seus recursos pessoais (van Wingerden, Derks, & Bakker, 2017) também influenciam positivamente maiores índices de engajamento no trabalho.

Entretanto, o engajamento no trabalho não é alcançado apenas por iniciativas da gestão e através das práticas de recursos humanos. Os trabalhadores também se engajam em ações para modificar suas funções, e reagem às condições de trabalho pré-definidas pela gestão, em prol de seu bem-estar e desempenho no trabalho (Bakker & Demerouti, 2017; Dubbelt, Demerouti, & Rispens, 2019; Van Wingerden & Niks, 2017). Perspectivas proativas sobre o delineamento do trabalho (Grant & Parker, 2009) investigam como os trabalhadores buscam superar as limitações, inadequações e ineficiências produzidos pelos enfoques tradicionais de delineamento de “cima para baixo” (Demerouti, 2014) para obter maior engajamento no trabalho.

O conceito do *job crafting* (Wrzesniewski & Dutton, 2001) é uma das perspectivas proativas de delineamento do trabalho que engloba as mudanças autoiniciadas pelos profissionais para modificar as características e o ambiente social do trabalho. Através do investimento contínuo e esforço, os profissionais podem ir além das descrições formais das funções, para serem protagonistas de ações que redesenham o próprio trabalho, com a finalidade de torná-lo mais envolvente, gratificante e significativo (Berg, Wrzesniewski & Dutton 2013). Os profissionais proativos com frequência realizam mudanças nas tarefas e nas relações de trabalho, buscam aumentar seus recursos do trabalho, gerenciam suas demandas e atribuem significado positivo ao seu trabalho (Tims, Bakker & Derks, 2012; Wrzesniewski & Dutton, 2001). O termo “redesenho do trabalho” (Chinelato, Ferreira, & Valentini, 2015; Pimenta de Devotto & Wechsler, 2018) tem sido utilizado em português para fazer referência ao *job crafting*.

Desde a publicação do artigo seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001), duas perspectivas teóricas sobre o redesenho do trabalho se desenvolveram. A perspectiva teórica seminal (Wrzesniewski & Dutton, 2001), enfatiza as mudanças físicas e cognitivas, realizadas pelos trabalhadores para modificar as características e o ambiente social do trabalho. A perspectiva do redesenho do trabalho integrada ao modelo de recursos e demandas no trabalho – RDT (Bakker & Demerouti, 2017), enfatiza as mudanças tangíveis realizadas para otimizar os níveis de demandas e recursos do trabalho com as necessidades e recursos pessoais (Tims et al., 2012). Ambas perspectivas teóricas enfatizam as mudanças autoiniciadas pelos profissionais para expandir e enriquecer suas funções, ou para reduzi-las e limitá-las. A principal diferença entre ambas, reside na forma de operacionalizar o redesenho do trabalho, que pode ser comportamental (mudanças reais nos recursos ou demandas do trabalho) ou cognitiva (mudanças nas percepções e visões sobre seu trabalho) (Zhang & Parker, 2019).

Estudos de metanálises que avaliaram a influência de ações de redesenho do trabalho, denominadas de redesenho de aproximação (*approach crafting*) (Zhang & Parker, 2019), ou seja ações que buscaram alcançar aspectos positivos no trabalho, cognitivamente ou através de comportamentos tangíveis, encontraram efeitos positivos no engajamento no trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2018; Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017). No Brasil, estudos que investigaram a relação do engajamento no trabalho com o redesenho do trabalho são ainda incipientes (Chinelato et al., 2015; Nogueira, 2018; Pimenta de Devotto, Machado, Vazquez, & Freitas, 2020). Portanto, pretendemos expandir as evidências sobre como o redesenho do trabalho de aproximação (*approach crafting*) (Zhang & Parker, 2019), influencia os níveis de engajamento no trabalho de profissionais brasileiros. Com o objetivo de avaliar grande parte do espectro de ações de redesenho do trabalho de aproximação, comportamentais ou cognitivas, investigaremos a influência de seis tipos de estratégias de redesenho do trabalho de aproximação (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas de desafio) no engajamento no trabalho, no contexto de recursos e demandas laborais de profissionais brasileiros.

Engajamento no Trabalho

No âmbito da POT, o engajamento no trabalho refere-se a um estado mental positivo, afetivo-cognitivo, caracterizado por vigor, dedicação e absorção (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006). O vigor é determinado por altos níveis de energia e resiliência mental enquanto se trabalha, vontade de investir no próprio trabalho e persistência em situações de dificuldade. A dedicação é marcada pelo forte envolvimento do indivíduo com seu trabalho e por experimentar um senso de significância, entusiasmo, inspiração, orgulho e desafio. A concentração caracteriza-se por estar completamente absorto em seu trabalho, a ponto de perder a noção do tempo e de encontrar dificuldades em desapegar-se de seu trabalho (Schaufeli et al.,

2006; Vazquez, Magnan, Pacico, Hutz & Schaufeli, 2015). A presença de altos níveis de prazer, energia e envolvimento com o trabalho, combinados em um estado duradouro são os fatores que diferenciam o engajamento no trabalho de outros estados positivos, tais como a satisfação no trabalho, a motivação no trabalho e o *flow* no trabalho (Bakker, 2011).

A presença de altos níveis de engajamento está associada a altos níveis de desempenho no trabalho (Bakker, 2011; Dan, Roşca, & Mateizer, 2020). Os profissionais que vivenciam altos níveis de engajamento no trabalho também apresentam maiores chances de serem bem sucedidos na realização das atividades laborais de sua função, assim como realizarem tarefas extras no contexto do trabalho (Bakker, 2011). Os altos níveis de engajamento têm sido associados ao desenvolvimento do indivíduo fora do contexto laboral, como melhores condições de saúde, maiores níveis de propósito, satisfação com suas condições de vida, desenvolvimento pessoal e relacionamentos interpessoais positivos (VanderWeele, 2017). Além disso, resultados de uma metanálise indicaram que o engajamento do trabalho influenciou resultados atitudinais, comportamentais, de desempenho no trabalho e financeiros (Christian, Garza, & Slaughter, 2011), o que indica a relevância deste constructo para a gestão de pessoas.

Estudos empíricos com base no modelo Recursos e Demandas no Trabalho – RDT (Bakker & Demerouti, 2017) acumularam evidências sobre os efeitos diretos e indiretos dos recursos e demandas do trabalho, sobre a exaustão e o engajamento no trabalho, assim como os efeitos de ambos estados no desempenho do trabalhador. Sabe-se que contextos de trabalho caracterizados por elevadas demandas de trabalho (e.g., sobrecarga, pressão laboral, conflito interpessoal, insegurança no trabalho) podem levar ao esgotamento (e adoecimento). Por outro lado, a abundância de recursos sociais do trabalho (e.g., apoio social dos colegas e supervisores, *coaching*, *feedback*) bem como recursos estruturais do trabalho (e.g., autonomia, clareza de papéis, variedade de habilidades, oportunidades de aprendizagem) podem mitigar o impacto das demandas de trabalho no processo de exaustão (Hakanen, Seppälä, & Peeters, 2017) e

podem influenciar altos níveis de engajamento no trabalho ao longo do tempo (Harju, Hakanen, & Schaufeli, 2016).

Além do papel dos recursos e das demandas de trabalho, estudos têm demonstrado a relação positiva entre as ações de redesenho do trabalho e o engajamento no trabalho. A relação entre o engajamento no trabalho e as ações de redesenho do trabalho é dinâmica (Chen, 2019; Dan et al., 2020; Frederick & VanderWeele, 2020). A interação das ações de redesenho do trabalho e do engajamento no trabalho permite que seja identificada uma associação de retroalimentação entre esses fenômenos. Observa-se que as ações de redesenho do trabalho podem atuar como preditoras de maiores níveis de engajamento (Dan et al., 2020), tendo em vista que as ações de redesenho do trabalho contribuem para ampliar o impacto positivo dos recursos e minimizar os efeitos negativos das demandas do trabalho sobre o engajamento (Tims et al., 2012). A relação dinâmica desses construtos pode ser evidenciada ao compreender que o grande envolvimento, empenho e energia dos profissionais engajados na realização de suas atividades ocupacionais podem atuar como antecedentes das ações de redesenho do trabalho (Chen, 2019).

Redesenho do Trabalho

O redesenho do trabalho foi descrito como um conjunto de ações individuais proativas que produzem mudanças físicas e cognitivas na tarefa e nas relações de trabalho (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Wrzesniewski e Dutton (2001) propuseram que os indivíduos mais proativos modificam seu trabalho por meio de três tipos de estratégias: 1. ações de redesenho da tarefa (*task crafting*): incluem as mudanças tangíveis no conjunto de tarefas que o indivíduo considera ser seu trabalho (p. ex., número, escopo e tipo de tarefa), 2. reformulações cognitivas (*cognitive crafting*): envolvem mudanças (intangíveis) no significado e propósito atribuídos pelo indivíduo ao seu trabalho (p. ex., percepção do trabalho não apenas como um conjunto de tarefas concatenadas, mas como parte significativa de um todo), 3. ações de redesenho das

relações (*relational crafting*): englobam as mudanças na quantidade e na qualidade das interações no trabalho (p. ex., com colegas, superiores, clientes, fornecedores). Portanto, o redesenho do trabalho compreende um conjunto variado de ações que incluem mudanças tangíveis nas tarefas e nas relações, mas também mudanças na forma de perceber o trabalho, o que por sua vez pode influenciar novas ações de redesenho das tarefas e das relações. (Pimenta de Devotto & Machado, 2020).

No âmbito do modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017), o redesenho do trabalho foi proposto como uma forma específica de comportamento proativo na qual o indivíduo inicia mudanças no nível das demandas e dos recursos de trabalho para lograr um equilíbrio entre ambos e suas necessidades e recursos pessoais (Tims et al., 2012). Os comportamentos de redesenho do trabalho buscam aumentar os recursos do trabalho (estruturais e sociais), aumentar as demandas desafiadoras e diminuir as demandas consideradas obstáculos (Tims et al., 2012). Evidências sugerem que os comportamentos de redesenho do trabalho ganham proeminência quando as condições de trabalho não são favoráveis e o indivíduo deve ser protagonista para ativamente alterar as demandas e os recursos do trabalho (Tims, Bakker & Derks, 2013). O modelo RDT propõe que profissionais motivados por seu trabalho são mais suscetíveis de usar comportamentos de redesenho do trabalho, o que conduz a maiores níveis de recursos no trabalho e maiores níveis de motivação (Bakker & Demerouti, 2017).

Zhang e Parker (2019) propuseram uma estrutura hierárquica do redesenho do trabalho para integrar as duas perspectivas teóricas - a teoria seminal de Wrzesniewski e Dutton (2001) e a perspectiva JD-R de Tims et al. (2012). O nível mais alto da estrutura, define a *orientação* do redesenho do trabalho, e distingue o redesenho do trabalho de aproximação (*approach crafting*) (i.e., esforços direcionados para buscar os aspectos positivos do trabalho), do redesenho do trabalho de evitação (*avoidance crafting*) (i.e., esforços direcionados para evitar os aspectos negativos do trabalho). O segundo nível hierárquico, define a *forma* do redesenho

do trabalho, e diferencia o redesenho comportamental do redesenho cognitivo. O terceiro nível refere-se ao *conteúdo* do redesenho do trabalho e discrimina entre os alvos das ações de redesenho, que são principalmente os recursos ou as demandas de trabalho. A partir desta estrutura hierárquica de três níveis – *orientação, forma e conteúdo* do redesenho do trabalho -, as autoras derivaram oito tipos diferentes de redesenho do trabalho.

Porém, no que diz respeito à dimensão do *conteúdo* do trabalho, as medidas existentes na literatura são limitadas na sua cobertura das características do trabalho e não avaliam todos os oito tipos de redesenho do trabalho (Zhang & Parker, 2019). Especificamente, o redesenho do trabalho de aproximação de demandas (cognitivo) (*approach demands crafting - cognitive*) não foi avaliado em estudos empíricos. No que se refere os quatro tipos de redesenho do trabalho de evitação, apenas os comportamentos de redesenho de evitação de demandas do trabalho (*avoidance demands crafting behavioral*) foram avaliados em estudos empíricos, e estes estiveram negativamente relacionados ao engajamento no trabalho (Lichtenthaler & Fischbach, 2018; Rudolph et al., 2017).

Portanto, o redesenho do trabalho engloba as mudanças proativas, comportamentais e cognitivas, que os trabalhadores realizam em suas funções a fim de ampliar os aspectos positivos dos recursos e as demandas do trabalho (redesenho de aproximação), ou reduzir seus aspectos negativos (redesenho de evitação) (Zhang & Parker, 2019). Nosso estudo, valendo-se dos dois instrumentos de redesenho do trabalho validados para o contexto brasileiro – Escala de Comportamentos de Redesenho do Trabalho (CRT, Chinelato et al., 2015) e Escala de Ações de Redesenho do Trabalho (EART, Pimenta de Devotto & Machado, 2020) - avaliará seis tipos de redesenho do trabalho de aproximação, na sua forma comportamental e cognitiva. A CRT (Chinelato et al., 2015) avalia o redesenho do trabalho dentro da perspectiva do modelo RDT (Bakker & Demerouti, 2017; Tims et al, 2012) e enfatiza a forma comportamental do redesenho do trabalho de aproximação (i.e., aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos

estruturais e aumento das demandas de desafio). A EART (Pimenta de Devotto & Machado, 2020) operacionaliza o redesenho do trabalho de acordo com o modelo seminal (Wrzesniewski & Dutton, 2001) combinando a forma comportamental e cognitiva do redesenho do trabalho (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva). Devido à inexistência de instrumentos no contexto brasileiro que avaliam o redesenho do trabalho de evitação, não poderemos investigar a relação destes tipos de redesenho com o engajamento no trabalho.

Recentemente, alguns estudos evidenciaram a relação positiva entre o redesenho do trabalho de aproximação, comportamental e cognitivo, com o engajamento no trabalho em diferentes contextos ocupacionais no Brasil. Um estudo com trabalhadores brasileiros com baixa escolarização ($N = 491$) encontrou que o redesenho do trabalho de aproximação comportamental (i.e., aumento dos recursos estruturais; aumento dos recursos sociais; aumento das demandas desafiadoras) apresentou correlações positivas baixas ou moderadas com o engajamento no trabalho (Chinelato et al., 2015). Outro estudo realizado com executivos brasileiros ($N = 361$), evidenciou que profissionais com orientação para a carreira proteana, por meio das ações de reformulação cognitiva, atingiram maiores níveis de engajamento no trabalho (Nogueira, 2018). Outro estudo com profissionais brasileiros ($N = 538$), revelou que o redesenho do trabalho foi um preditor do engajamento no trabalho em contextos com maior autonomia e complexidade (grupos de profissionais com responsabilidade de gestão) e em funções de menor autonomia e complexidade (grupos de profissionais sem responsabilidade de gestão). O redesenho da tarefa e a reformulação cognitiva apresentam relações positivas moderadas com o engajamento no trabalho e mediam a relação do redesenho das relações com o engajamento no trabalho (Pimenta de Devotto et al., 2020).

Com base nas relações apresentadas, o presente estudo objetiva investigar como os seis tipos de redesenho do trabalho de aproximação (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das

relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas de desafio) impactam sobre o engajamento no trabalho. Desta forma, as seguintes hipóteses serão investigadas:

Hipótese 1 – Os seis tipos de redesenho do trabalho de aproximação terão um impacto positivo e direto sobre os níveis de engajamento.

Hipótese 2 – Entre os diferentes tipos de redesenho do trabalho de aproximação avaliados, a reformulação cognitiva apresentará o maior impacto sobre os índices de engajamento no trabalho.

Método

Participantes

Participaram deste estudo 322 trabalhadores, dos quais 61,5% ($N = 198$) eram mulheres. A idade média dos participantes foi 45 anos ($DP = 15$ anos), variando de 18 a 81 anos. A maior parte dos profissionais apresentava alta escolaridade, sendo que 90% dos profissionais possuíam graduação. O estudo obteve respostas de profissionais das regiões Sudeste, Sul, Nordeste e Centro-Oeste, sendo que 93% da amostra residia na região sudeste e 41% trabalhava há mais de dez anos no emprego atual.

Instrumentos

Escala de Ações de Redesenho do Trabalho (EART, Pimenta de Devotto & Machado, 2020), adaptada do *Job Crafting Questionnaire* (JCQ, Slemp & Vella-Brodrick, 2013). Instrumento é composto por 15 itens, respondidos em uma escala tipo Likert de cinco pontos que vai de “raramente” (1) a “com muita frequência” (5). As três dimensões apresentaram índices de confiabilidade satisfatórios (redesenho da tarefa, $fc = 0,80$; reformulação cognitiva, $fc = 0,93$; redesenho das relações, $fc = 0,75$) (Pimenta de Devotto & Machado, 2020). O *alpha* de Cronbach das dimensões do instrumento na presente amostra foram satisfatórios, sugerindo adequação da escala: redesenho da tarefa, (α (95% I. C.) = 0,783 (0,740 – 0,826); ω (95% I.

C.) = 0,792 (0,751 – 0,832)); reformulação cognitiva, (α (95% I. C.) = 0,842 (0,810 – 0,874)); ω (95% I. C.) = 0,840 (0,804 – 0,877)); redesenho das relações, (α (95% I. C.) = 0,723 (0,677 – 0,780)); ω (95% I. C.) = 0,740 (0,692 – 0,782)).

Escala de Comportamentos de Redesenho do Trabalho (CRT, Chinelato et al., 2015), adaptada do *Job Crafting Scale* (JCS, Tims et al., 2012). O instrumento é composto de 14 itens, avaliados em escala Likert de cinco pontos, onde 1= “nunca” e 5= “sempre”. Avalia-se três dimensões dos comportamentos de redesenho do trabalho: aumento dos recursos estruturais (α = 0,71), aumento dos recursos sociais (α = 0,78), aumento das demandas desafiadoras (α = 0,77) (Chinelato et al., 2015). A escala apresentou índices de consistência interna adequados na presente amostra (aumento dos recursos estruturais (α (95% I. C.) = 0,860 (0,818 – 0,900)); ω (95% I. C.) = 0,860 (0,816 – 0,904)), aumento dos recursos sociais (α (95% I. C.) = 0,811 (0,775 – 0,845)); ω (95% I. C.) = 0,820 (0,788 – 0,852)), aumento das demandas desafiadoras (α (95% I. C.) = 0,842 (0,805 – 0,878)); ω (95% I. C.) = 0,844 (0,805 – 0,882)).

Escala Utrecht de Engajamento no Trabalho (UWES-9, Vazquez et al., 2015): adaptada da *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-9; Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006), é formada por 9 itens que avaliam 3 dimensões: vigor, dedicação e concentração. Os itens são respondidos em uma escala de Likert de sete pontos que vai de 0 = "nunca" e 6 = "sempre". A versão brasileira apresentou consistência interna adequada (α = 0,94), sendo que na presente amostra os índices de confiabilidade também foram adequados (α (95% I. C.) = 0,940 (0,925 – 0,952)); ω (95% I. C.) = 0,941 (0,928 – 0,953)).

Questionário sociodemográfico: o instrumento identifica a amostra do estudo em relação às variáveis demográficas relevantes para a pesquisa (e.g., sexo, idade, entre outros).

Procedimentos de Coleta de Dados

O acesso aos participantes foi realizado por meio da divulgação em mídias sociais (e.g., LinkedIn) e pela área de recursos humanos de uma organização privada do setor serviços do interior paulista, que divulgou a pesquisa para seus funcionários. Todos os participantes responderam aos instrumentos através da plataforma *online Survey Monkey*. A presente pesquisa foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética XXXXX, CAEE XXXX. O sigilo e a confidencialidade sobre a identidade dos participantes foram garantidos, conforme constava no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a diretriz 466/12 e anteriores do Conselho Nacional de Saúde.

Análise dos Dados

Foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC) para cada escala utilizada, com o objetivo de verificar se as escalas estavam avaliando o construto proposto e calcular os escores fatoriais das variáveis investigadas. As três AFC utilizaram o método de estimação *Weighted Least Squares Means and Variance Adjusted* (WLSMV), tendo em vista que as variáveis apresentam características ordinais. A adequação das escalas foi investigada por meio dos indicadores *Comparative Fit Index* (CFI), o *Tucker-Lewis index* (TLI) e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). A fim de que o modelo seja considerado satisfatório, sugere-se que os valores do CFI e TLI sejam superiores a 0,90 e o RMSEA apresente valores menores do que 0,08, sendo que o intervalo de confiança de 90% do RMSEA deve ser inferior a 0,10 (Brown, 2015). As AFC foram realizadas por meio do *software R studio*, utilizando o pacote *Latent Variable Analysis* (lavaan) (Rosseel, 2012).

As relações entre as ações de redesenho do trabalho e o engajamento do trabalho foram investigadas por meio das correlações de Pearson. Além disso, a Variância Média Extraída (VME) de cada dimensão investigada foi calculada para investigar a validade discriminante entre as variáveis. A evidência de validade discriminante pode ser observada quando a VME

de cada dimensão é superior ao tamanho de efeito (r^2) das relações par a par de cada uma delas (Fornell, & Larcker, 1981).

A fim de aprofundar os a compreensão dessas associações, foi realizada uma análise de rede para evidenciar quais as principais interações entre as ações de redesenho do trabalho e o engajamento do trabalho. A análise de rede, é um modelo exploratório baseado na interação par-a-par regularizadas entre todos os elementos em um sistema, onde a arquitetura e a dinâmica das relações entre as variáveis são desconhecidas *a priori* (Machado, Vissoci, & Epskamp, 2015). Por ser um método indutivo, a análise de rede não limita as relações entre os elementos do sistema e possibilita que novos padrões de relações possam emergir dos dados empíricos. Essa estratégia de análise permite a interpretação dos resultados por meio de representações gráficas das relações. Desta forma, cada variável é representada por um nodo e as associações entre as variáveis são representadas por arestas. A espessura das arestas e proximidade dos nodos auxiliam a compreensão da magnitude das relações na rede analisada, de modo que quanto maior a espessura da aresta e proximidade dos nodos, maior a magnitude das variáveis presentes no sistema. Além disso, as associações de valência positiva são representadas por arestas verdes, enquanto as relações de valência negativa são representadas por arestas vermelhas (Machado et al., 2015). Aplica-se o algoritmo de posicionamento (Fruchterman & Reingold, 1991), no qual as variáveis são dispostas espacialmente de modo a aproximar ou repelir as variáveis de acordo com a magnitude de suas associações, fazendo com que as variáveis representadas no centro do grafo possuam maior número de associações (Machado et al., 2015).

A penalidade Lasso (*Least Absolute Shrinkage and Selection Operator*) foi aplicada, pois essa força as relações de baixa magnitude à assumirem o valor zero e permite a obtenção de uma rede parcimoniosa (Machado et al., 2015). As análises de rede foram realizadas por

meio do *software R studio*, utilizando o pacote *qgraph* (Epskamp, Cramer, Waldorp, Schmittmann, & Borsboom, 2012).

As medidas de centralidade da rede das relações das ações de redesenho do trabalho e engajamento no trabalho também foram investigadas, pois essas contribuem na compreensão do papel de nodos específicos na ativação da rede (Machado et al., 2015). Nesse estudo, avaliou-se força (*strength centrality*), proximidade (*closeness centrality*) e conectividade (*betweenness centrality*). A força indica qual variável tem conexões mais intensas com outras variáveis, a força é calculada através da soma dos valores absolutos das correlações que uma variável possui com as outras variáveis. A proximidade apresenta quando uma variável está mais próxima das outras variáveis, essa é avaliada através do número médio de conexões que uma variável precisaria conectar ao restante das variáveis. A conectividade considera quantas vezes uma variável é o caminho mais curto entre duas outras variáveis, sendo calculada pelo número de conexões que passam por uma variável (Machado et al., 2015).

Resultados

A análise das escalas utilizadas para avaliar as ações de redesenho do trabalho de aproximação e os níveis de engajamento indicaram que esses são instrumentos adequados para avaliar os referidos fenômenos. Os achados da análise de correlação de Pearson indicaram que os seis tipos de redesenho do trabalho de aproximação estão positivamente associadas aos níveis de engajamento e apresentam relações de magnitude moderada. As ações de aumento dos recursos estruturais, aumento dos recursos sociais, aumento das demandas desafiadoras, redesenho da tarefa, reformulação cognitiva, redesenho das relações também estão positivamente associadas entre si e possuem magnitude moderada. Além disso, a análise de validade discriminante indicou que os VME eram superiores ao tamanho de efeito (r^2) das relações entre as variáveis, evidenciando que as dimensões apresentam validade discriminante entre elas (Tabela 1).

Tabela 1. Relações entre o engajamento no trabalho e as dimensões do redesenho do trabalho de aproximação.

Escalas	Variáveis	M	DP	VME	1	2	3	4	5	6
CRT	1. ARE	4,38	0,58	0,85	0,30	0,69	0,31	0,30	0,25	0,30
	2. ARS	3,30	0,86	0,73	0,55**	0,41	0,14	0,11	0,23	0,10
					[0,47 -					
					0,62]					
JCQ	3. ADD	3,73	0,77	0,77	0,83**	0,64**	0,34	0,38	0,30	0,28
					[0,79 -	[0,57 -				
					0,86]	0,70]				
UWES-9	4. RT	3,56	0,75	0,82	0,56**	0,37**	0,58**	0,32	0,29	0,45
					[0,48 -	[0,27 -	[0,50 -			
					0,63]	0,46]	0,64]			
UWES-9	5. RC	4,12	0,70	0,73	0,55**	0,33**	0,62**	0,57**	0,20	0,29
					[0,46 -	[0,23 -	[0,54 -	[0,49 -		
					0,62]	0,43]	0,68]	0,64]		
UWES-9	6. RR	2,77	0,64	0,70	0,50**	0,48**	0,55**	0,54**	0,45**	0,27
					[0,41 -	[0,39 -	[0,46 -	[0,46 -	[0,36 -	
					0,57]	0,56]	0,62]	0,61]	0,54]	
UWES-9	7. Eng	5,65	1,09	0,85	0,55**	0,32**	0,53**	0,67**	0,54**	0,52**
					[0,47 -	[0,22 -	[0,45 -	[0,60 -	[0,46 -	[0,43 -
					0,62]	0,42]	0,60]	0,72]	0,61]	0,59]
Escala	χ^2 (gl)		CFI	TLI	RMSEA (90% CI)					
CRT	192,4 (74)		0,973	0,967	0,071 (0,058 - 0,083)					
JCQ	270,9 (62)		0,942	0,927	0,102 (0,090 - 0,115)					
UWES-9	375,8 (27)		0,972	0,963	0,201 (0,183 - 0,219)					

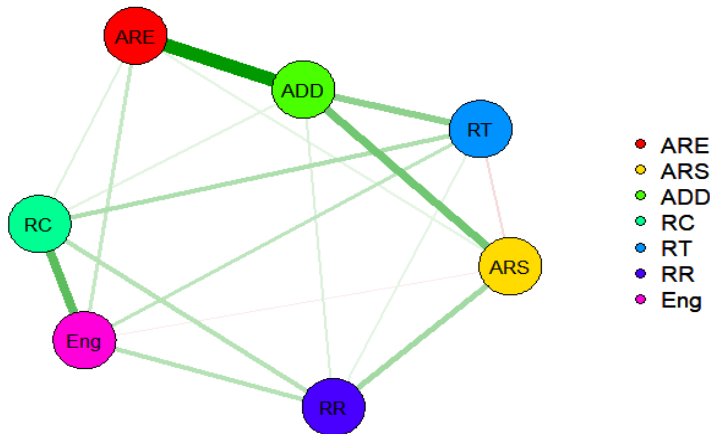
Nota: M = Média; DP = Desvio-padrão; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,010$; ARE = Aumento dos recursos estruturais; ARS = Aumento dos recursos sociais; ADD = Aumento das demandas desafiadoras; RT = Redesenho da tarefa; RC = Reformulação cognitiva; RR = Redesenho das relações; Eng = Engajamento no trabalho; Na diagonal inferior são apresentadas as correlações e entre colchetes valores do intervalo de 95% das correlações. Na diagonal superior são apresentados o tamanho de efeito das correlações (r^2).

As seis dimensões do redesenho do trabalho de aproximação (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas desafiadoras) apresentaram relações positivas de magnitude moderada com o engajamento nas correlações de zero ordem de Pearson (Tabela 1), porém estes resultados não foram evidenciados na análise de rede. Na análise de rede, os resultados indicaram que o engajamento no trabalho associou-se positivamente apenas às ações de reformulação cognitiva, redesenho das relações, redesenho da tarefa e aumento dos recursos estruturais. Destaca-se que as ações de reformulação cognitiva foram as que apresentaram a relação de magnitude mais alta com o engajamento no trabalho (Figura 1 e 2).

Foi observado que as ações de reformulação cognitiva, redesenho das relações e redesenho da tarefa, avaliadas pela EART (Pimenta de Devotto & Machado, 2020) estiveram associadas entre si. A reformulação cognitiva esteve associada ao aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas desafiadoras. O redesenho das relações esteve positivamente associado ao aumento dos recursos sociais e aumento das demandas desafiadoras. O redesenho da tarefa relacionou-se positivamente ao aumento das demandas desafiadoras (Figura 1 e 2).

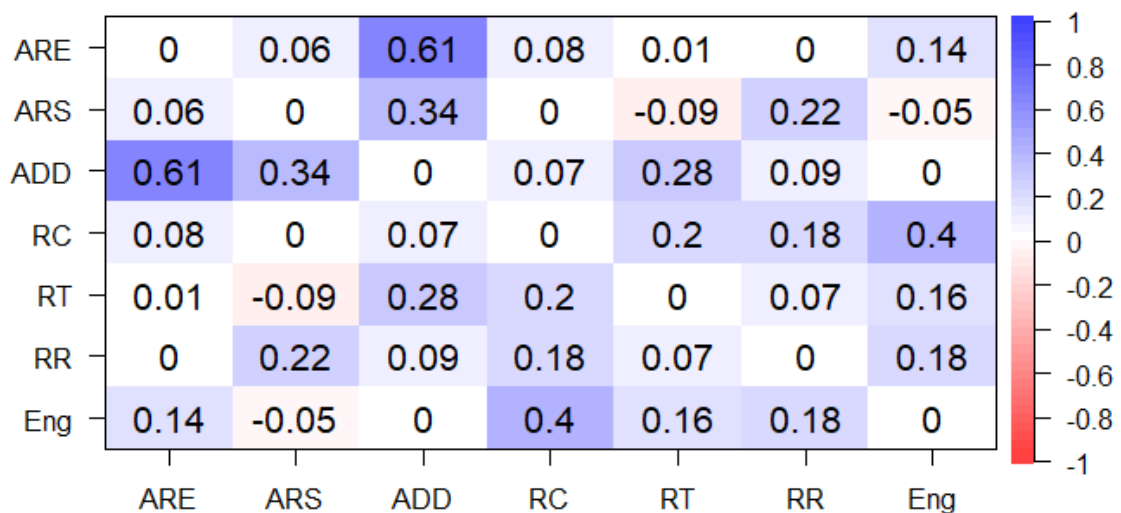
O aumento dos recursos estruturais, aumento dos recursos sociais e aumento das demandas desafiadoras mensuradas pela escala CRT (Chinelato et al., 2015) estiveram relacionadas entre si. Entretanto, o aumento dos recursos sociais esteve negativamente associado ao redesenho da tarefa e aos níveis de engajamento. Foi observado que a estratégia aumento das demandas desafiadoras tem um forte impacto sobre as outras ações de redesenho do trabalho realizadas pelos profissionais (Figura 1 e 2).

Figura 1. Análise de rede entre o engajamento no trabalho e as dimensões do redesenho do trabalho de aproximação.



Nota: ARE = Aumento dos recursos estruturais; ARS = Aumento dos recursos sociais; ADD = Aumento das demandas desafiadoras; RT = Redesenho da tarefa; RC = Reformulação cognitiva; RR = Redesenho das relações; Eng = Engajamento no trabalho.

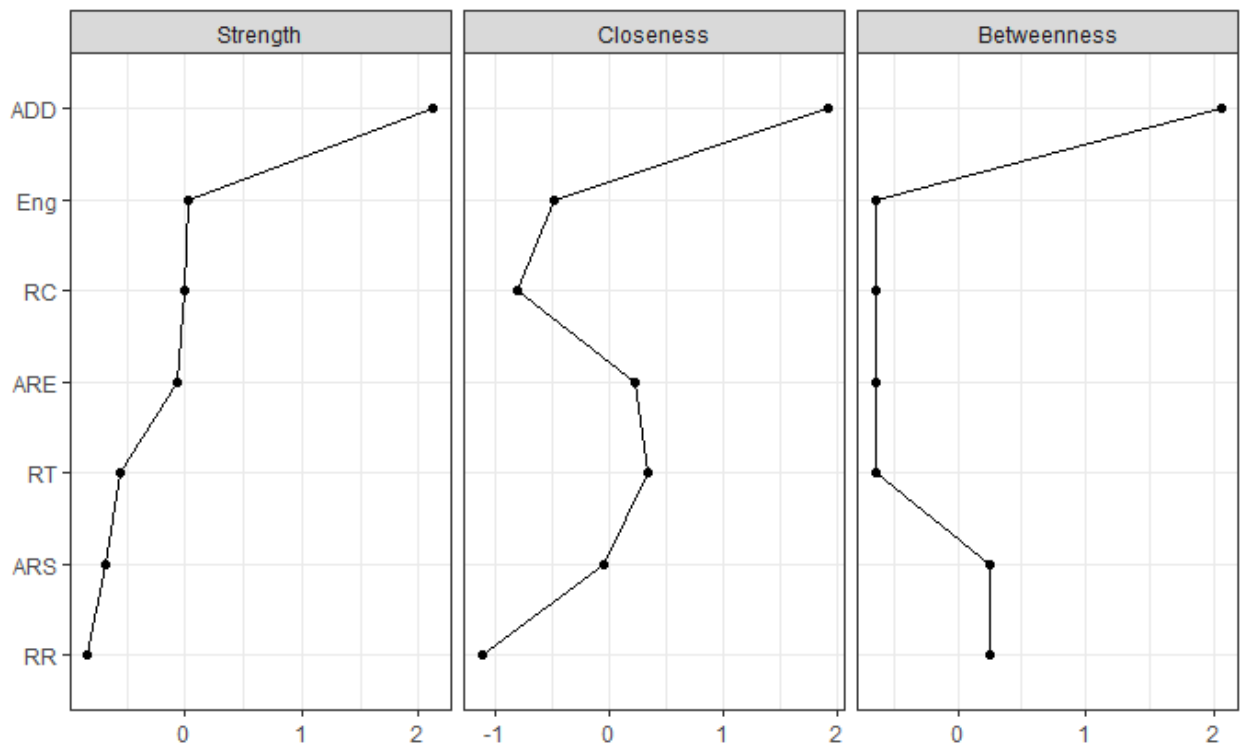
Figura 2. Magnitude das relações entre as dimensões na análise de rede entre o engajamento no trabalho e as dimensões do redesenho do trabalho de aproximação.



Nota: ARE = Aumento dos recursos estruturais; ARS = Aumento dos recursos sociais; ADD = Aumento das demandas desafiadoras; RT = Redesenho da tarefa; RC = Reformulação cognitiva; RR = Redesenho das relações; Eng = Engajamento no trabalho.

A análise das medidas de centralidade indicou que a dimensão aumento das demandas desafiadoras possui a maior probabilidade de influenciar as outras ações de redesenho do trabalho avaliadas e, conseqüentemente, o engajamento no trabalho (Figura 3). O aumento das demandas desafiadoras também apresentou as maiores medidas de proximidade e de conectividade na rede analisada (Figura 3). Estes indicadores reforçam o papel central das demandas desafiadoras no sistema avaliado.

Figura 3. Análise das medidas de centralidade de cada variável da rede entre o engajamento no trabalho e as dimensões do redesenho do trabalho de aproximação.



Nota: RT = Redesenho da tarefa; RC = Reformulação cognitiva; RR = Redesenho das relações; ARE = Aumento dos Recursos Estruturais; ARS = Aumento dos Recursos Sociais; ADD = Aumento das Demandas Desafiadoras; Eng = Engajamento no Trabalho; *Strength* = Força, *Closeness* = Proximidade, *Betweenness* = Conectividade.

Discussão

Argumenta-se que as organizações necessitam contar com trabalhadores engajados para antecipar, adaptar e introduzir mudanças na natureza do trabalho e nos métodos para realizá-lo (Grant & Parker, 2009). Profissionais engajados tendem a trabalhar duro (vigor), a se envolver muito (dedicação) e a se concentrarem (absorção) em seu trabalho (Bakker, 2011; Schaufeli et al., 2006). A perspectiva proativa do redesenho do trabalho propõe que as funções são inerentemente maleáveis no pensamento (cognição) e na ação, e enfatiza os esforços cotidianos para a construção de um trabalho mais envolvente, gratificante e significativo (Berg et al., 2013). Este estudo avaliou o impacto de seis tipos diferentes de redesenho do trabalho de aproximação (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumentos dos recursos sociais, aumento dos recursos estruturais e aumento das demandas desafiadoras) no engajamento no trabalho.

As seis ações de redesenho do trabalho de aproximação avaliadas neste estudo estiveram positivamente associadas e apresentaram relações de magnitude moderada com o engajamento no trabalho. No entanto, a análise de rede revelou que no conjunto do sistema, quatro estratégias de redesenho do trabalho de aproximação (i.e., reformulação cognitiva, redesenho das relações, redesenho da tarefa e aumento dos recursos estruturais) influenciaram de forma direta o engajamento no trabalho. Estes achados suportam parcialmente nossa *Hipótese 1*.

O redesenho do trabalho de aproximação, que busca ampliar os recursos sociais e estruturais do trabalho, influenciou positivamente os índices de engajamento no trabalho. Logo, profissionais que aumentaram seus recursos de trabalho, solicitando, por exemplo, *feedback* ao supervisor, mobilizando suas redes de apoio social, e buscando mais autonomia, são mais propensos a serem enérgicos, dedicados e absortos em seu trabalho. As ações para modificar o número, escopo e tipo de tarefa, bem como as mudanças na quantidade e na qualidade das interações no trabalho, influenciaram de forma positiva e direta os níveis de engajamento no

trabalho. Estes resultados sugerem que as mudanças tangíveis nas condições e no ambiente social do trabalho são esforços dos profissionais para encontrar mais motivação e significado nas atividades laborais (Berg et al., 2013; Chen, 2019; Dan et al., 2020; Tims et al., 2012).

A busca por aumentar os desafios no trabalho, não influenciou diretamente os níveis de engajamento do trabalho, porém evidenciou-se sua centralidade no sistema. Este resultado, embora não esperado nas hipóteses do estudo, revelou que o aumento das demandas desafiadoras exerceu influência sobre outras formas de redesenho do trabalho de aproximação. Este achado sugere que possivelmente a estratégia de aumentar as demandas desafiadoras seja uma tática de redesenho do trabalho que ativa e antecede as demais mudanças proativas no trabalho (e.g., aumento dos recursos estruturais, aumento dos recursos sociais). Profissionais que buscam novos projetos, tarefas extras e oportunidades, poderão usar outras estratégias de redesenho para modificar tarefas, relações e aumentar recursos do trabalho. Futuros estudos poderão investigar a sequência temporal das ações de redesenho do trabalho e avaliar se o aumento das demandas desafiadoras atua como um gatilho para impulsionar outras ações de redesenho do trabalho.

Entre as diferentes estratégias de redesenho do trabalho avaliadas, a dimensão da reformulação cognitiva foi a que mais influenciou o engajamento no trabalho, oferecendo suporte a nossa *Hipótese 2*. Este resultado está em linha com achados anteriores que sugerem o papel fundamental da reformulação cognitiva para promover mudanças nos níveis engajamento no trabalho (Nogueira, 2018; Pimenta de Devotto et al., 2020). A reformulação cognitiva envolve mudanças (intangíveis) no significado e propósito atribuídos pelo indivíduo ao seu trabalho. Profissionais capazes de mudar a forma como enxergam o próprio trabalho, identificando sua contribuição positiva para beneficiários, comunidade e sociedade de forma mais ampla, são mais propensos a trabalharem engajados e motivados.

Observamos ainda que existem poucas pesquisas sobre o redesenho do trabalho cognitivo (Zhang & Parker, 2019). O redesenho do trabalho na sua forma cognitiva muda as percepções dos indivíduos sobre seu trabalho, mas pode precisar de mais tempo para influenciar o redesenho do trabalho comportamental, como o redesenho da tarefa ou o redesenho das relações (Sakuraya et al., 2016). Mais pesquisas sobre o redesenho do trabalho na sua forma cognitiva certamente são necessárias.

Diferentemente do esperado, na análise de rede o aumento dos recursos sociais esteve negativamente associado ao redesenho da tarefa e aos níveis de engajamento no trabalho. Destaca-se que as associações dos recursos sociais com o redesenho da tarefa e o engajamento no trabalho apresentaram magnitudes fracas. Além disso, as relações dessas variáveis na análise de correlação foram positivas e apresentaram magnitude moderada. Esses achados indicam que as associações entre essas variáveis podem ter apresentado efeitos de supressão que originaram as relações negativas do aumento dos recursos sociais com o redesenho da tarefa e o engajamento no trabalho. Os efeitos de supressão podem ocorrer em análises que envolvem variáveis que investigam fenômenos relacionados (MacKinnon, Krull, & Lockwood, 2000). Em razão disso, estudos futuros devem investigar o papel do aumento dos recursos sociais com o redesenho da tarefa e o engajamento no trabalho.

A generalização desses achados deve ser realizada com cautela, tendo em vista as limitações do presente estudo que englobam uso de uma amostra por conveniência, o uso de instrumentos de autorrelato e o delineamento transversal. A fim de minimizar possíveis vieses associados a amostra, buscou-se incluir profissionais de diferentes grupos ocupacionais, de modo a ampliar a variância dos construtos investigados. O uso exclusivo de instrumentos de autorrelato pode ter originado algum tipo viés de resposta nos dados, tais como desejabilidade social e aquiescência. O delineamento transversal limita o a investigação das relações de predição dos construtos, tendo em vista que todos são coletados no mesmo momento da

pesquisa. Tendo em vista as limitações citadas, estudos futuros poderiam buscar utilizar amostras randomizadas, envolvendo de forma equânime os profissionais das diferentes regiões do Brasil. Outras pesquisas também poderiam desenvolver escalas com delineamentos mais complexos que possibilitem o controle dos vieses de resposta. Ainda, estudos longitudinais permitiriam explorar qual das ações do redesenho do trabalho podem ter maior influência sobre os níveis de engajamento ao longo do tempo.

Este estudo contribui para a literatura ao avaliar seis estratégias distintas de redesenho do trabalho de aproximação e suas influências no engajamento no trabalho. Observa-se que todas as estratégias avaliadas contribuíram de forma positiva, direta ou indiretamente, para influenciar o engajamento no trabalho. Estes achados sugerem que as mudanças autoiniciadas por profissionais para modificar o próprio trabalho são ingredientes fundamentais para que estes se mantenham engajados no trabalho. Estas evidências ajudam a reforçar o argumento de que as organizações precisam olhar para as iniciativas de redesenho do trabalho como estratégias “de baixo para cima” que podem auxiliar na construção de vantagem competitiva, visto que estas influenciam positivamente os níveis de energia, dedicação e absorção no trabalho. O redesenho do trabalho, geralmente espontâneo, não deve passar despercebido, nem mesmo ser punido pela gestão. As mudanças proativas de “baixo para cima” para ajustar o trabalho aos interesses, pontos fortes e valores pessoais podem ser uma tática para alinhar o potencial de cada colaborador aos desafios e oportunidades das organizações. Os gestores podem facilitar condições e criar ambientes que fomentem e reconheçam as ações de resenho do trabalho e desta forma contribuir para o bem-estar e desempenho dos colaboradores. Estratégias de “cima para baixo” e de “baixo para cima” combinadas, ampliam as chances das organizações manterem seus colaboradores engajados.

Referências

- Abbad, G. D. S., Carlotto, M. S., Gondim, S. M. G., & Jesuino, J. C. (2020). Bem-estar: Antecedentes e consequentes. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 21(1). doi:10.1590/1678-6971/eRAMD200189
- Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. H., & Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(1), 7-35. doi: 10.1108/JOEPP-08-2014-0042
- Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of workengagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 265–269. doi: 10.1177/0963721411414534
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056.
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2013). Job crafting and meaningful work. In B. J. Dik, Z.S. Byrne, & M.F. Steger (Eds.), *Purpose and meaning in the workplace* (pp 81-104). Washington, DC: American Psychological Association.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2^a ed.). New York: The Guilford Press.
- Chen, C.-Y. (2019), "Does work engagement mediate the influence of job resourcefulness on job crafting? An examination of frontline hotel employees", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(4), 1684-1701. doi: 10.1108/IJCHM-05-2018-0365
- Chinelato, R. S. D. C., Ferreira, M. C., & Valentini, F. (2015). Evidence of Validity of the Job Crafting Behaviors Scale. *Paidéia* (Ribeirão Preto), 25(62), 325-332. doi: 10.1590/1982-43272562201506.

- Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel psychology, 64*(1), 89-136. doi: 10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x.
- Dan, C., Roşca, A. C., & Mateizer, A. (2020). Job Crafting and Performance in Firefighters: The Role of Work Meaning and Work Engagement. *Frontiers in Psychology, 11*. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00894
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 4*, 19-43. doi:10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108
- Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *European Psychologist, 19*(4):237-247. doi: 10.1027/1016-9040/a000188
- Dubbelt, L., Demerouti, E., & Rispens, S. (2019). The value of job crafting for work engagement, task performance, and career satisfaction: Longitudinal and quasi-experimental evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 28*(3), 300-314. doi: 10.1080/1359432X.2019.1576632.
- Epskamp, S., Cramer A. O. J., Waldorp L. J., Schmittmann, V. D., & Borsboom, D. (2012). qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *Journal of Statistical Software, 48*(2), 1-18. Recuperado de: <https://www.webpages.uidaho.edu/~stevell/504/Network%20Visualizations%20of%20Variables%20Relationships.pdf>.
- Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing, 18*(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- Frederick, D. E., & VanderWeele, T. J. (2020) Longitudinal meta-analysis of job crafting shows positive association with work engagement, *Cogent Psychology, 7*(1). doi:

g/10.1080/23311908.2020.1746733.

- Fruchterman, T. M., & Reingold, E. M. (1991). Graph drawing by force-directed placement. *Software: Practice and experience*, *21*(11), 1129-1164. doi:10.1002/spe.4380211102
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals*, *3*, 317-375. doi: 10.1080/19416520903047327.
- Hakanen, J. J., Peeters, M. C. W., Schaufeli, W. B., (2018). Different Types of employee well-being across time and their relationship with job crafting. *Journal of Occupational Health Psychology*, *23*(2), 289-301. doi.org/10.1037/ocp0000081.
- Hakanen, J. J., Seppälä, P., & Peeters, M. C. (2017). High job demands, still engaged and not burned out? The role of job crafting. *International journal of behavioral medicine*, *24*(4), 619-627. doi:10.1007/s12529-017-9638-3.
- Harju, L. K., Hakanen, J. J., & Schaufeli, W. B. (2016). Can job crafting reduce job boredom and increase work engagement? A three-year cross-lagged panel study. *Journal of Vocational Behavior*, *95*, 11-20. doi: 10.1016/j.jvb.2016.07.001
- Lichtenthaler, P.W. & Fischbach, A. (2018): A meta-analysis on promotion-and prevention-focused job crafting. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *28*(1), 30-50. doi:10.1080/1359432X.2018.1527767
- Machado, W. L., Vissoci, J., & Epskamp, S. (2015). Análise de rede aplicada à Psicometria e à avaliação psicológica. In C. S. Hutz, D. R. Bandeira & C. M. Trentini (Org.). *Psicometria* (pp. 125-146). Porto Alegre: ArtMed.
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L. & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the Mediation, Confounding and Suppression Effect. *Prevention Science*, *1*, 173–181. doi: 10.1023/A:1026595011371
- Mckinsey & Company. (2015, July 15). *Announcing the Organizational Science Initiative*

- [Blog post]. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/announcing-the-organizational-science-initiative>
- Nogueira, S. L. M. (2018). *Atitude proteana, engajamento e job crafting: alternativas para a carreira executiva?* Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.12.2019.tde-17012019-154527. Recuperado em 2020-04-05, de www.teses.usp.br
- Pimenta de Devotto, R., & Machado, W. L. (2020). Evidências de Validade da Versão Brasileira do *Job Crafting Questionnaire*. *Psico-USF*, 25(1), 39-49. doi:10.1590/1413-82712020250104
- Pimenta de Devotto, R., Machado, W.L., Vazquez, A.C.S., & Freitas, C.P.P. (2020). Work engagement and job crafting of Brazilian professionals. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 20, 869-876. doi: 10.17652/rpot/2020.1.16185
- Pimenta de Devotto, R., & Wechsler, S. M. (2018). *Job crafting: conceituação e medidas*. *Revista Avaliação Psicológica*, 17(3), 351-361. doi:10.15689/ap.2018.1703.14335.08.
- Rodrigues, A. L., Barichello, A., Bendassolli, P. F., & Oltramari, A. (2018). Meaning of work: Challenges for the XXI century. *Revista de Administração Mackenzie*, 19, 1-8. doi:10.1590/1678-6971/eRAMD180206
- Rosseel Y (2012). “lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling.” *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. Recuperado de: <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112-138. doi:10.1016/j.jvb.2017.05.008.
- Sakuraya, A., Shimazu, A., Imamura, K., Namba, K., & Kawakami, N. (2016). Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: A pretest-posttest study. *BMC Psychology*, 4(1),49. doi:10.1186/s40359-016-0157-9

- Schaufeli, W.B. (2013). What is engagement? In C. Truss, K. Alfes, R. Delbridge, A. Shantz, & E. Soane (Eds.), *Employee Engagement in Theory and Practice*. London: Routledge.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The Measurement of Short Questionnaire: A Cross-National Study UWES-9. *Educational and Psychological Measurement, 66*(4), 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist, 55*(1), 5-14. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.5
- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing, 3*(2), 126-146. doi:10.5502/ijw.v3i2.1
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior, 80*(1), 173-186. doi:10.1016/j.jvb.2011.05.009.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology, 18*(2), 230-240. doi: 10.1037/a0032141.
- Troth, A. C., & Guest, D. E. (2020). The case for psychology in human resource management research. *Human Resource Management Journal, 30*(1), 34-48. doi:10.1111/1748-8583.12237
- van den Heuvel, M., Demerouti, E., & Peeters, M. C. (2015). The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being. *Journal of occupational and organizational psychology, 88*(3), 511-532. doi: 10.1111/joop.12128
- VanderWeele, T. J. (2017). On the promotion of human flourishing. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 114*(31), 8148–8156. doi: 10.1073/pnas.1702996114
- van Wingerden, J., Derks, D., & Bakker, A. B. (2017). The impact of personal resources and job crafting interventions on work engagement and performance. *Human Resource*

Management, 56(1), 51-67. doi:[10.1002/hrm.21758](https://doi.org/10.1002/hrm.21758)

van Wingerden, J., & Niks, I. (2017). Construction and validation of the perceived opportunity to craft scale. *Frontiers in Psychology*, 8, 573. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00573

Vazquez, A. C. S., Magnan, E. dos S.s, Pacico, J. C., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2015). Adaptation and Validation of the Brazilian Version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Psico-USF*, 20(2), 207-217. doi:10.1590/1413-82712015200202

Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179-201. doi: 10.4135/9781446263792.

Zhang, F., & Parker, S. K. (2019). Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 126–146. doi: 10.1002/job.2332.

Approach crafting: a way to access work engagement?

Purpose:

Investigate the influence of six types of job crafting strategies (i.e, task crafting, relational crafting, cognitive crafting, increasing social resources, increasing structural resources and increasing challenging demands) on the work engagement level, in the context of Brazilian professionals.

Originality/value:

Work engagement has been considered a source of competitive advantage for organizations, being influenced by job crafting. In Brazil, studies that investigated the relationship between the two constructs are still incipient. The present study contributed to the literature by examining the impact of six different job crafting strategies on work engagement.

Design/methodology/approach:

The quantitative approach was used through an online questionnaire composed of a socio-demographic questionnaire and three scales. The sample consisted of 322 workers, of which 61.5% ($N = 198$) were women, with an average age of 45 years ($SD = 15$ years). Network analysis was used to analyze the sample data.

Findings:

Work engagement was positively associated with cognitive crafting, relational crafting, task crafting and increasing structural resources. The cognitive crafting showed the relationship of greater magnitude with work engagement. The increasing challenging demands exerted a greater influence on the others job crafting strategies evaluated. We concluded that the cognitive crafting and the increasing challenging demands, were the two types of approach crafting strategies more relevant for the work engagement.

Keywords: job crafting, work engagement, proactive behavior, work design, network analysis.

Crafting de aproximación: ¿acceso al engagement en el trabajo?

Objetivos:

Investigar la influencia de seis tipos de estrategias de *job crafting* (i.e, crafting de la tarea, crafting de las relaciones, crafting cognitivo, aumento de los recursos estructurales del empleo, aumento de los recursos sociales del empleo, creciente demanda de desafíos en el trabajo) en los niveles del *engagement* en el trabajo, en el contexto laboral de profesionales brasileños.

Originalidad/ Valor:

El *engagement* en el trabajo ha sido considerado una fuente de ventaja competitiva para las organizaciones, siendo influenciado por acciones proactivas para rediseñar el trabajo. En Brasil, los estudios que han investigado la relación entre ambos son aún incipientes. El presente estudio contribuyó a la literatura al examinar el impacto de seis acciones diferentes de *job crafting* en el *engagement* en el trabajo.

Design / Metodología / Abordaje:

El enfoque cuantitativo se utilizó a través de un cuestionario *online* compuesto por un cuestionario sociodemográfico y tres escalas. La muestra estuvo formada por 322 trabajadores, de los cuales el 61,5% ($N = 198$) eran mujeres, con una edad media de 45 años ($DE = 15$ años). Se utilizó el análisis de red para analizar los datos de la muestra.

Resultados:

El *engagement* en el trabajo se asoció positivamente con el *crafting* cognitivo, el *crafting* realcional, el *crafting* de la tarea, y el aumento de los recursos estructurales del empleo. El *crafting* cognitivo obtuvo la relación de mayor magnitud con el *engagement* en el trabajo. El aumento de demandas desafiantes ejerció una mayor influencia sobre las demás estrategias de *job crafting* evaluadas. Se concluye que el *crafting* cognitivo y el aumento de las demandas desafiantes, fueron los dos tipos de estrategias de *approach crafting* más relevantes para el *engagement* en el trabajo.

Palabras-clave: *job crafting*, *engagement* en el trabajo, comportamiento proactivo, diseño del trabajo, análisis de red.

Anexo V - Termo de consentimento livre e esclarecido para participantes da pesquisa *online*

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) para participar do projeto de pesquisa intitulado “Intervenções de Redesenho do Trabalho: efeito na satisfação das necessidades psicológicas básicas, engajamento e sentido no Trabalho”, de responsabilidade de Rita Pimenta de Devotto, do Curso de Pós-Graduação Sstricto-Sensu em Psicologia - Doutorado, com o objetivo de obter conhecimento científico sobre os comportamentos de redesenho do trabalho.

O seu envolvimento nesse estudo é voluntário, e se dará a partir de um questionário online, contendo questões de múltipla escolha, com duração de cerca de 25 minutos, sendo lhe garantido que os seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar o objetivo do trabalho, exposto acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada.

A participação nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional. O preenchimento do questionário não traz complicações para você, a não ser a necessidade de dedicar o tempo estimado para responder às perguntas. Caso você sinta algum desconforto ou descontentamento, você pode interromper sua participação na pesquisa sem qualquer ônus, e ou entrar em contato com os pesquisadores responsáveis. Você não precisa fornecer seu nome; apenas forneça seu e-mail se tiver interesse em conhecer a pesquisa completa após aprovada. O anonimato não permite que você tenha uma devolução individual de resultados. Os benefícios em participar da pesquisa são a oportunidade de refletir sobre como você está vendo seu trabalho momento, e contribuir para o avanço da ciência no Brasil. Além disso, caberá ao pesquisador manter em arquivo, sob sua guarda, por cinco anos, os dados da pesquisa.

O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da PUC-Campinas, CAAE:

23247919.4.0000.5481; Número do Parecer: 3.681.693; telefone de contato (19) 3343-6777, e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516 – Parque Rural Fazenda Santa Cândida – CEP 13087-571 - Campinas – SP, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h00 as 17h00, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos quanto à avaliação de caráter ético do projeto. Dúvidas com relação ao projeto entrar em contato com a pesquisadora Rita Pimenta de Devotto, telefone de contato (19) 991887330, e-mail: rpimentad@gmail.com.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que sou maior de 18 anos e que fui informado dos objetivos e da justificativa da presente pesquisa, e estou de acordo em participar da mesma.

1. Concordância

() Concordo voluntariamente na minha participação, sabendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes, durante ou mesmo depois de iniciada a pesquisa, sem penalidades ou prejuízos.

() Não concordo em participar do estudo (a página web do estudo será automaticamente fechada).

Anexo VI – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Intervenções de Redesenho do Trabalho: efeitos na satisfação das necessidades psicológicas básicas, engajamento e sentido do trabalho

Pesquisador: RITA PIMENTA DE DEVOTTO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 23247919.4.0000.5481

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC/ CAMPINAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.681.693

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de delineamento quasi-experimental para avaliação dos efeitos de uma intervenção de redesenho do trabalho (IRT) nos níveis de satisfação das necessidades psicológicas básicas, engajamento no trabalho e sentido do trabalho de profissionais que trabalham em organizações no Estado de São Paulo. O método quasi-experimental foi utilizado em sete de oito estudos sobre os impactos das intervenções de redesenho do trabalho encontrados na literatura internacional, porque sua operacionalização é compatível com as exigências do contexto organizacional. O estudo contará com a participação de 70 profissionais no total, sendo 35 participantes do grupo experimental e 35 participantes do grupo controle. Os participantes de ambos grupos responderão ao questionário de pesquisa online em dois momentos, antes e após o término da intervenção de redesenho do trabalho. Somente os participantes do grupo experimental participarão do treinamento "Recriando o próprio trabalho", no qual irão aprender técnicas de redesenho do trabalho e construir um plano individual de redesenho do trabalho que será implementado após o treinamento e antes do término da intervenção de redesenho do trabalho. O questionário de pesquisa online constituirá de cinco instrumentos de avaliação (auto relato) sobre as variáveis de interesse da pesquisa (e.g., comportamentos de redesenho do trabalho, satisfação das necessidades psicológicas básicas, engajamento no trabalho e sentido do trabalho), além de questões para delineamento sócio demográfico da amostra. Espera-se encontrar um efeito

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 3.681.693

positivo da intervenção de redesenho do trabalho nos níveis de comportamentos de redesenho do trabalho, satisfação das necessidades psicológicas básicas, engajamento no trabalho e sentido do trabalho.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário (ou geral)

Testar o efeito da intervenção de redesenho do trabalho (IRT), "Recriando o próprio trabalho", na satisfação das necessidades psicológicas básicas, nos comportamentos de redesenho do trabalho, no engajamento do trabalho e no sentido do trabalho de profissionais.

Objetivos secundários (ou específicos)

- 1) Avaliar o efeito da intervenção de redesenho do trabalho, "Recriando o próprio trabalho" em comportamentos de redesenho do trabalho futuros (i.e., redesenho da tarefa, redesenho das relações, reformulação cognitiva, aumento dos recursos estruturais do trabalho, aumento dos recursos sociais do trabalho e aumento das demandas desafiadoras).
- 2) Avaliar o efeito dos comportamentos de redesenho do trabalho pós-intervenção, na satisfação das necessidades psicológicas básicas, no engajamento do trabalho e no sentido do trabalho de profissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os procedimentos e instrumentos de avaliação utilizados seguem as normas éticas e oferecem riscos e desconfortos mínimos aos participantes, por exemplo, experimentar sensação de cansaço no preenchimento do protocolo. O projeto de pesquisa prevê a participação de psicólogos clínicos que poderão oferecer suporte para atendimento não presencial, caso algum participante da pesquisa experimente algum tipo de desconforto ou descontentamento durante qualquer das etapas da pesquisa.

Benefícios:

Os benefícios para os profissionais participantes no grupo experimental são a própria participação no treinamento de redesenho do trabalho, "Recriando o próprio trabalho", no qual aprenderão técnicas de redesenho do trabalho, além da realização de um plano individual de redesenho do trabalho que deverá ser implementado no ambiente de trabalho antes do término da pesquisa. Adicionalmente, após a conclusão da pesquisa, poderá ser oferecido o mesmo treinamento para os participantes do grupo controle, caso exista interesse dos participantes. A pesquisadora também

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 3.681.693

oferecerá uma palestra para gestores e funcionários da organização com a finalidade de informar sobre os resultados encontrados e discutir a importância de estimular o redesenho do trabalho. Nesta ocasião também serão sugeridas práticas para promover o redesenho do trabalho na organização.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta pertinência e valor científico; a metodologia é adequada e suficiente para atingir os objetivos propostos. A pesquisadora e as instituições envolvidas na pesquisa têm clareza de seu papel e responsabilidades. Estão claramente definidas, ainda, as garantias dos direitos fundamentais do sujeito de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram postados adequadamente.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há mais pendências e/ou lista de inadequações.

Todas as exigências foram cumpridas pela pesquisadora.

Considerações Finais a critério do CEP:

Dessa forma, e considerando a Resolução CNS nº. 466/12, Resolução CNS nº 510/16, Norma Operacional 001/13 e outras Resoluções vigentes, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: Aprovado.

Conforme a Resolução CNS nº. 466/12, Resolução CNS nº 510/16, Norma Operacional 001/13 e outras Resoluções vigentes, é atribuição do CEP “acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa”. Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP PUC-Campinas os Relatórios Parciais a cada seis meses e o Relatório Final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	29/10/2019		Aceito

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Continuação do Parecer: 3.681.693

Básicas do Projeto	ETO_1418337.pdf	12:40:33		Aceito
Outros	Carta_CEP_Resposta_Parecer_Cons.pdf	29/10/2019 12:40:01	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	V2ProjetoDoct_RPimenta_Outubro2019_PROPESQ_CEP.pdf	29/10/2019 12:39:23	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Treinamento_Recriando_Proprio_Trabalho.pdf	29/10/2019 12:36:09	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_grupo_controle_experimental_Questionario_Online.pdf	29/10/2019 12:35:06	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_InfraestruturaAssinada_por_pesquisadora.pdf	02/10/2019 09:40:10	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Rita_Pimenta.pdf	30/09/2019 14:47:36	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_PROPESQ_Declaracoes_Pesquisador.pdf	09/09/2019 12:41:10	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_plataformaBrasil.pdf	09/09/2019 12:40:46	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Outros	DeclaracaoSuporteAtendimento_nao_presencial.pdf	09/09/2019 12:24:29	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Autorizacao_Local_HARALD.pdf	09/09/2019 11:31:02	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Autorizacao_Local_DIRETIVA_ENGENHARIA.pdf	09/09/2019 11:30:29	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Consentimento_Institucional_DiretivaEngenharia.pdf	09/09/2019 11:28:53	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Consentimento_Institucional_HARALD.pdf	09/09/2019 11:27:31	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDoct_RPimenta_Agosto2019_PROPESQ_CEP.pdf	09/09/2019 11:26:55	RITA PIMENTA DE DEVOTTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 3.681.693

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINAS, 04 de Novembro de 2019

Assinado por:
Mário Edvin GreTERS
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516
Bairro: Parque Rural Fazenda Santa Cândida **CEP:** 13.087-571
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3343-6777 **Fax:** (19)3343-6777 **E-mail:** comitedeetica@puc-campinas.edu.br

Anexo VII - Questionário Sócio demográfico

Muito obrigado por aceitar participar do nosso estudo. Iniciaremos com algumas questões para melhor caracterizar os participantes

1. Qual o seu sexo?

- a. Mulher
- b. Homem

2. Qual é a sua idade?

17 anos ou menos

18 ou 19 anos

20 a 24 anos

25 a 29 anos

30 a 34 anos

35 a 39 anos

40 a 44 anos

45 a 49 anos

50 a 54 anos

55 a 59 anos

60 a 64 anos

65 a 69 anos

70 a 74 anos

75 a 79 anos

80 a 84 anos

85 a 89 anos

90 a 94 anos

95 a 99 anos

3. Em que região do Brasil você mora?

Região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Região Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Região Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato grosso, Mato Grosso do Sul)

Região Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Região Sul (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)

4. Escolaridade: Qual foi o último curso que você completou?

ALFABETIZAÇÃO

ENSINO FUNDAMENTAL

ENSINO MÉDIO

SUPERIOR DE GRADUAÇÃO

ESPECIALIZAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR (DURAÇÃO MÍNIMA DE 360 HORAS)

MESTRADO

DOUTORADO

5. Sua função na organização é:

- a. Sou responsável pela gestão técnica e operacional da minha equipe de trabalho.
- b. Sou responsável pela gestão estratégica do meu setor.
- c. Sou diretor responsável pela tomada de decisão estratégica na minha organização.
- d. Sou empreendedor e atuo como presidente da minha organização.
- e. Outro (especifique).

6. Em seu contexto de trabalho atual, você trabalha ... (responda mais de uma alternativa caso seja necessário)

- a. Com chefe.
- b. Sem chefe.
- c. Com colegas de trabalho (no local físico ou à distância).
- d. Sem colegas de trabalho.
- e. Com funcionários diretos ou indiretos.
- f. Sem funcionários diretos ou indiretos.

7. Há quanto tempo você está trabalhando no seu emprego atual?

De 6 meses a 1 ano

De 1 ano e 1 mês a 2 anos

De 2 anos e 1 mês a 5 anos

De 5 anos e 1 mês a 10 anos

Mais de 10 anos

8. A partir das opções abaixo, selecione a que você mais se identifica:

Estagiário - Você realiza estágio e recebe pelos serviços prestados.

Bolsista - Você é estudante de graduação ou pós-graduação e recebe bolsa (auxílio financeiro) das agências de fomento federais ou estaduais.

Funcionário Público - Você é um funcionário público (municipal, estadual ou federal) concursado. Tem estabilidade em seu emprego, além de salário fixo, férias, décimo-terceiro e outros benefícios.

CLT - Você é um trabalhador com salário fixo e carteira assinada. Tem férias, recebe décimo-terceiro e na maioria das vezes sabe o horário que entra e sai do trabalho. Sabe que pode perder o emprego, mas no geral sente-se seguro.

Autônomo - Você é um trabalhador que, embora não tenha carteira assinada, tem certa estabilidade nos seus ganhos porque presta serviços para diversas pessoas ou empresas. Tem flexibilidade nos seus horários e dias de trabalho, mas tem que batalhar para manter seu padrão de vida.

Informal - Você é um trabalhador que vive de serviços temporários. Às vezes as coisas vão muito bem, mas às vezes é difícil de aparecer serviço na sua área. Então, você tem que recorrer à “bicos” para poder pagar as contas.

Muito obrigado por responder às nossas questões iniciais. Agora iremos lhe perguntar como você se sente em relação à alguns aspectos relacionados ao seu trabalho. Por favor, marque a opção que mais representa como você se sente. Não existem respostas certas ou erradas. É apenas a sua opinião que conta.

(Na sequência seguem os instrumentos que avaliam as variáveis do estudo).

Anexo VIII - Escala de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas⁵

Considerando o seu contexto de trabalho atual⁶, pense o quanto você concorda com cada uma das frases a seguir. Por favor utilize a escala abaixo.

Discordo Totalmente 1	Discordo Parcialmente 2	Não concordo nem discordo 3	Concordo Parcialmente 4	Concordo Totalmente 5
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

1. No meu trabalho, eu realmente faço o que me interessa.
2. No meu trabalho, eu consigo completar tarefas e projetos difíceis com sucesso.
3. No meu trabalho, eu sinto uma conexão com as pessoas que se importam comigo e com as quais me importo.
4. No meu trabalho, eu tenho liberdade para fazer as coisas do meu jeito.
5. No meu trabalho eu me sinto só.
6. No meu trabalho, eu vivencio alguns fracassos ou sou incapaz de me sair bem em algo.
7. No meu trabalho, eu assumo e supero desafios difíceis.
8. No meu trabalho, eu estou sob vários tipos de pressão de que não preciso.
9. No meu trabalho, minhas escolhas refletem meu “verdadeiro eu”.
10. No meu trabalho, eu me sinto desvalorizado(a) por uma ou mais pessoas importantes.
11. No meu trabalho, eu faço coisas tolas, sem pensar, e isso me faz sentir incompetente.
12. No meu trabalho, eu me sinto próximo(a) e conectado(a) com outras pessoas que são importantes para mim.
13. No meu trabalho, há pessoas me dizendo o que eu tenho que fazer.
14. No meu trabalho, eu me saio bem, mesmo nas coisas difíceis.

⁵ Vincentini, E. (2018). Relações entre a Satisfação com a Vida e a Satisfação das Necessidades Psicológicas em Domínios de Vida de Médicas. (Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, São Paulo, Brasil). Disponível: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/handle/tede/1176>

⁶ A pesquisadora agregou “no seu contexto de trabalho” dado que a avaliação das necessidades psicológicas básicas será realizada apenas em relação ao domínio de vida do trabalho

15. No meu trabalho, eu tenho desentendimentos ou conflitos com pessoas com que normalmente me dou bem.
16. No meu trabalho, eu preciso me esforçar para fazer coisas em que eu deveria ser bom(boa).
17. Eu sinto intimidade com as pessoas com quem trabalho.
18. No meu trabalho, eu tenho que fazer coisas contra a minha vontade.

Anexo IX – Escala de Percepção de Oportunidades para Redesenho do Trabalho

-EPORT⁷

As afirmações a seguir têm por objetivo explorar suas percepções frente às oportunidades que você tem de mudar aspectos do seu trabalho. Por favor, escolha a resposta que melhor se aplica a você, usando a seguinte escala: 1 (discordo totalmente) até 5 (concordo totalmente).

- 1 – Discordo totalmente
- 2 – Discordo parcialmente
- 3 – Indiferente
- 4 – Concordo parcialmente
- 5 – Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
1. No meu trabalho tenho a oportunidade de variar o tipo de tarefas que desempenho.					
2. No meu trabalho tenho a oportunidade de ajustar a quantidade de tarefas que desempenho.					
3. No meu trabalho eu tenho a oportunidade de modificar a forma como eu interajo com outras pessoas.					
4. No meu trabalho tenho a oportunidade de assumir novas atividades e desafios.					
5. No meu trabalho tenho a oportunidade de mudar o significado do meu papel.					

⁷ Pimenta de Devotto, R., de Freitas, C.P.P. & Wechsler, S.M. Perceived Opportunities to Craft Scale: adaptation and evidence of the construct validity of the Brazilian version. *Psicol. Refl. Crít.* 33, 21 (2020).

Anexo X - Escala de Ações de Redesenho do Trabalho – EART⁸

Os empregados frequentemente se deparam com oportunidades para tornar seu trabalho mais envolvente e gratificante. Essas oportunidades podem ser tão simples quanto fazer mudanças sutis nas suas tarefas de trabalho para: aumentar seu prazer pessoal em realizá-las, para criar oportunidades de relacionar-se com mais pessoas no ambiente de trabalho, ou simplesmente para tentar ver o trabalho de outra perspectiva (isto é, de outro ponto de vista) a fim de torná-lo mais significativo. Embora algumas ocupações ofereçam maiores oportunidades desse tipo, todos os trabalhos oferecem situações onde é possível fazer mudanças sutis para torná-los mais envolventes e gratificantes. Indique, por favor, a frequência com que você se engaja nos comportamentos abaixo de acordo com a seguinte escala: de 1 (Raramente) a 5 (Com Muita Frequência).

Observação: ‘Com Muita Frequência’ significa tão frequentemente quanto seja possível em seu ambiente de trabalho).

	1	2	3	4	5
1. Faz as coisas de forma diferente para melhorar o seu trabalho.					
2. Muda a abrangência (escopo) ou os tipos de tarefas que você realiza no trabalho.					
3. Introduce novas tarefas ou atividades no trabalho que você acredita se adequam melhor às suas habilidades ou interesses.					
4. Escolhe assumir tarefas adicionais no trabalho					
5. Dá preferência às tarefas de trabalho que se adequam às suas habilidades ou interesses.					
6. Pensa em como seu trabalho lhe traz sentido e propósito na vida.					
7. Mantém sempre em mente o significado que seu trabalho tem para o sucesso da organização.					
8. Mantém sempre em mente a importância do seu trabalho para a comunidade onde você está inserido.					
9. Pensa sobre as maneiras em que seu trabalho influencia positivamente a sua vida.					
10. Reflete sobre o papel que seu trabalho tem para o seu bem-estar geral.					
11. Empenha-se em conhecer bem as pessoas no trabalho.					
12. Organiza ou frequenta atividades sociais relacionadas com seu trabalho.					
13. Organiza eventos especiais no ambiente de trabalho (por exemplo, a comemoração do aniversário de um colega de trabalho).					
14. Escolhe ser o mentor (supervisor) de novos empregados (oficialmente ou não).					
15. Faz amizades com pessoas no trabalho cujas habilidades ou interesses são semelhantes aos seus.					

⁸ Pimenta de Devotto, R. & Machado, W.L (2020). Evidências de Validade da Versão Brasileira do *Job Crafting Questionnaire*. *Psico-USF*, 25 (1), 39-49

Anexo XI - Inventário de Sentido do Trabalho (WAMI)⁹

Abaixo você encontrará afirmações referentes ao seu trabalho, marque um “X” na resposta com a qual você se identifica, usando a escala de resposta a seguir, que vai de 1 a 5. Por favor, seja o mais sincero possível nas suas respostas.

(1) Totalmente falsa	(2) Geralmente falsa	(3) Nem falsa nem verdadeira	(4) Geralmente verdadeira	(5) Totalmente verdadeira	
1. Encontrei um trabalho realizador	1	2	3	4	5
2. Meu trabalho contribui para o meu desenvolvimento pessoal	1	2	3	4	5
3. Meu trabalho não faz nenhuma diferença para o mundo	1	2	3	4	5
4. Eu percebo como o meu trabalho contribui para o sentido da minha vida	1	2	3	4	5
5. Eu tenho uma clara noção do que faz meu trabalho ser significativo	1	2	3	4	5
6. Eu sei que o meu trabalho faz uma diferença positiva no mundo	1	2	3	4	5
7. Meu trabalho me ajuda a me entender melhor	1	2	3	4	5
8. Eu descobri um trabalho que tem um propósito satisfatório	1	2	3	4	5
9. Meu trabalho me ajuda a compreender o mundo ao meu redor	1	2	3	4	5
10. Meu trabalho tem um propósito maior	1	2	3	4	5

⁹Leonardo, M. G.L, Pereira, M.M, Valentini, F., Freitas, C.P.P, & Damásio, B.F. (2019).

Adaptação do Inventário de Sentido do Trabalho (WAMI) para o contexto brasileiro. Revista Brasileira de Orientação Profissional, 20(1), 78-89.