



**CÂMARA DOS DEPUTADOS
CENTRO DE FORMAÇÃO, TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO**

Oswaldo Mazzola Junior

**IDENTIFICANDO O CAPITAL HUMANO NO SETOR PÚBLICO:
Uma análise sistemática e comparada com as práticas de avaliação educacional na
Câmara dos Deputados**

**Brasília
2020**

Oswaldo Mazzola Junior

**IDENTIFICANDO O CAPITAL HUMANO NO SETOR PÚBLICO:
Uma análise sistemática e comparada com as práticas de avaliação educacional na
Câmara dos Deputados**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre no Curso de Mestrado Profissional em Poder Legislativo do Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados/Cefor.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Campos da Rocha Miranda

Área de Concentração: Poder Legislativo

Linha de Pesquisa: Gestão Pública no Poder Legislativo

Brasília

2020

Autorização

Autorizo a divulgação do texto completo no sítio da Câmara dos Deputados e a reprodução total ou parcial, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos.

Assinatura:



Data: 18 / 11 / 2020

Mazzola Junior, Osvaldo.

Identificando o capital humano no setor público [manuscrito]: uma análise sistemática e comparada com as práticas de avaliação educacional na Câmara dos Deputados / Osvaldo Mazzola Junior. -- 2020.

178 f.

Orientador: Roberto Campos da Rocha Miranda.

Impresso por computador.

Dissertação (mestrado) -- Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor), 2020.

1. Brasil. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Centro de Formação e Treinamento. 2. Recursos humanos, treinamento, Brasil. 3. Educação corporativa, Brasil. 4. Servidor público, avaliação, Brasil. 5. Avaliação educacional, Brasil, estudo de caso. I. Título.

CDU 342.532: 35.08 (81)



CÂMARA DOS DEPUTADOS
Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento
Programa de Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Poder Legislativo

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título do trabalho de conclusão:

IDENTIFICANDO O CAPITAL HUMANO NO SETOR PÚBLICO: UMA ANÁLISE SISTEMÁTICA E COMPARADA COM AS PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Autor (a): Osvaldo Mazzola Junior

Área de concentração: Poder Legislativo

Linha de pesquisa: Gestão Pública no Poder Legislativo

Trabalho de conclusão de curso submetido à Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Poder Legislativo**.

Trabalho aprovado em 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por:

Prof. Dr. Roberto Campos da Rocha Miranda - Programa de Pós-Graduação - Câmara dos Deputados

Prof. Dr. Ricardo de João Braga - Programa de Pós-Graduação - Câmara dos Deputados

Prof. Dr. Thiago Lopes Carneiro - Câmara dos Deputados



Documento assinado por: Roberto Campos da Rocha Miranda, Thiago Lopes Carneiro, Ricardo de João Braga
Selo digital de segurança: 2020-BCYF-DEDM-BKLC-FIGD.

Dedico este trabalho a Érica, Lucas, Camilla, Clara, Pepe, Zeca, Filó e, in memoriam, Simba, Pingo e Nino, por me fazerem perceber que esta vida vale a pena quando temos um propósito genuinamente baseado no amor e na busca pelo crescimento pessoal.

Agradecimentos

Nesta jornada de pensamentos, reflexões, elaborações e escrita, muitos foram os encontros, e poucos, os desencontros. O caminho se fez através do próprio percurso, numa expedição cujo itinerário não indicava todos os portos, nem todos os meios, tampouco as chances de conhecer a paragem derradeira. A fortuna da chegada tomou proporções realizáveis com a inestimável colaboração de tantos outros viajantes. Dos colegas do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados, que vivenciaram comigo experiências de avaliação educacional em eventos desse Centro. Dos companheiros de estudo da turma do mestrado, que partilharam das mesmas inquietudes e incertezas acerca do fado de nossos trabalhos de conclusão de curso, e propiciaram a confortável sensação de navegarmos as mesmas águas, contudo a destinos diferentes. De todos os professores do Mestrado Profissional em Poder Legislativo, sobretudo, dos docentes das disciplinas Seminário de Pesquisa e Seminário de TCC, que avaliaram os estágios intermediários deste texto e sugeriram outros portos alcançáveis. Em especial, do Prof. Dr. Antonio Barros, que por inúmeras oportunidades no transcorrer da viagem compartilhou generosamente sua sabedoria em pesquisas acadêmicas. Dos professores das bancas de revisão deste trabalho, Prof. Dr. Ricardo Braga e Prof. Dr. Thiago Carneiro, que durante as sessões apresentaram críticas e sugestões para aprimorar o conteúdo e a forma da investigação. Do orientador, Prof. Dr. Roberto Miranda, que em todas as paradas do trajeto aconselhou de forma assertiva a direção para o próximo porto seguro a ser atingido.

A todos, meu muito obrigado!

"O homem é a medida de todas as coisas."

Protágoras, sofista grego, século V a.C.

RESUMO

Esta pesquisa foi elaborada com o objetivo geral de identificar indicadores de capital humano em organizações públicas brasileiras, conceituados pela produção acadêmica no período de 2015 a 2019, passíveis de análise a partir das práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados. O estudo realça a importância do significado estratégico do capital humano para as organizações no mundo contemporâneo, o qual, desde o final do século passado, experimenta a era da informação ou da sociedade do conhecimento. Tempos em que informações e conhecimentos são produzidos em escalas nunca vistas, gerando impactos significativos no ambiente privado e público de negócios. Razões pelas quais conhecer as atuais competências dos servidores e desenvolver as novas necessárias é fator crítico para fazer mais eficiente e moderna a administração pública. No trabalho adotou-se metodologia analítico-qualitativa, para explorar e descrever o objeto de pesquisa, mediante o uso de revisão sistemática de literatura e estudo comparado. Realizou-se uma revisão de escopo sobre modelos de capital humano e uma análise documental nos registros das avaliações educacionais conduzidas pelo Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor) da Câmara dos Deputados, de maneira a proporcionar uma comparação de elementos dessas práticas avaliativas com indicadores daquele capital aplicáveis a organizações públicas no Brasil. Na revisão de escopo, foram identificados 268 artigos acadêmicos nas bases de dados dos sistemas de busca de bibliografia da Câmara dos Deputados, do ProQuest Central e da Elsevier ScienceDirect. Após triagem e seleção, com fundamento em critérios de elegibilidade protocolados, 32 desses estudos tiveram mapeados os conceitos, as características, os indicadores e os métodos de mensuração de capital humano. A análise documental dos modelos de avaliação educacional do Cefor descobriu 23 elementos relacionáveis a indicadores de capital humano consoante a academia. O cotejo de ambos os conjuntos de dados (indicadores e elementos de avaliação) revelou que as atuais formas de avaliação de ações educativas na Câmara possibilitam, embora incompletamente, analisar nove instâncias de indicadores de capital humano, nas dimensões cultura e clima organizacionais, compartilhamento e comunicação, e competências. Verificou-se que esses processos avaliativos não foram elaborados para especificamente medir o capital humano, assim como em parte considerável carecem de documentação. Os resultados mostraram ser viável utilizar avaliações educacionais como uma ferramenta para monitorar e avaliar o capital humano em organizações públicas brasileiras, neste caso utilizando os parâmetros dos modelos avaliativos da Câmara dos Deputados. Para organizações do conhecimento, feito a Câmara, (re)conhecer o valor das pessoas que aplicam seu capital humano no trabalho é extremamente relevante e crítico para o sucesso da Instituição. Sobretudo quando atualmente se avizinha uma reforma, no âmbito dessa Casa Parlamentar, que busca novos paradigmas para o serviço público, baseados em avaliação de desempenho de servidores, eficiência administrativa, economicidade e transparência.

Palavras-chave: Poder Legislativo. Gestão estratégica. Educação legislativa. Capital humano. Avaliação educacional. Revisão de escopo.

ABSTRACT

This research had the general objective of identifying human capital indicators in Brazilian public organizations, acknowledged by academic productions published between 2015 and 2019, subject to analysis based on Câmara dos Deputados' practices for corporate educational evaluation. The study highlights the importance of human capital's strategic meaning for organizations in the contemporary world, which, since the end of the last century, has experienced the era of information or the knowledge society. Times when information and knowledge are produced on scales never seen before, generating significant impacts on the private and public business environment. Reasons why knowing the current skills of public servers and developing their necessary new ones is a critical factor to make public administration more efficient and modern. In the work an analytical-qualitative methodology was adopted to explore and describe the object of research, using systematic literature review and comparative study. A scope review on human capital models and a documentary analysis in the records of educational evaluations conducted by Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor) of Câmara dos Deputados were carried out, in order to provide a comparison of elements from these evaluative practices with indicators of that capital applicable to public organizations in Brazil. In the scope review, 268 academic articles were identified in the databases of the bibliography search systems of Câmara dos Deputados, ProQuest Central and Elsevier ScienceDirect. After screening and selection, based on protocol eligibility criteria, 32 of these studies had mapped concepts, characteristics, and indicators of human capital, as well as methods of measuring it. The documentary analysis in Cefor's educational assessment models found 23 elements related to human capital indicators, the way these indexes are concerned by the academy. The comparison of both sets of data (indicators and evaluation elements) revealed that the current forms of educational evaluation in Câmara dos Deputados make possible, although incompletely, to analyze nine instances of human capital indicators, in the dimensions of organizational culture and climate, sharing and communication, and competencies. It was found that these evaluation processes were not designed to specifically measure human capital, as well as in considerable part they lack documentation. The results showed that is feasible to use educational assessments as a tool to monitor and evaluate human capital in Brazilian public organizations, in this case using the parameters of evaluation models from Câmara dos Deputados. For knowledge organizations, the case of Câmara dos Deputados, knowing and recognizing the value of people who apply their human capital at work is extremely relevant and critical to the success of the Institution. Especially when a reform is currently underway, within the scope of this Parliamentary House, which seeks new paradigms for the public services, based on performance evaluation of public servers, administrative efficiency, economy and transparency.

Keywords: Legislative Power. Strategic management. Legislative education. Human capital. Educational evaluation. Scoping review.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Capital humano e avaliação educacional na Câmara dos Deputados	18
Figura 2 – Conhecimento, inovação e pessoas na nova ordem econômica mundial.....	23
Figura 3 – <i>Rationale</i> desta pesquisa	28
Figura 4 – A relação: Capital Humano – Educação – Conhecimento – Riqueza.....	40
Figura 5 – Características da aprendizagem organizacional	44
Figura 6 – Síntese das dimensões do capital intelectual.....	64
Figura 7 – Capital humano no contexto desta pesquisa.....	68
Figura 8 – Síntese do modelo teórico desta pesquisa	73
Figura 9 – Conceitos de capital humano	104
Figura 10 – Características de capital humano	106
Figura 11 – Indicadores de capital humano.....	110
Figura 12 – Métodos de mensuração de capital humano	112
Figura 13 – Ciclo de gestão de TD&E	115
Figura 14 – Classes de avaliação educacional dos cursos do PPG do Cefor	120
Figura 15 – Distribuição dos elementos de avaliação por dimensão de capital humano	129
Figura 16 – Anéis de dimensões e instâncias de indicadores de capital humano, e de elementos das avaliações educacionais no Cefor	134

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual de estudos do CRF por área de conhecimento.....	101
Gráfico 2 – Histograma dos estudos do CRF	101
Gráfico 3 – Fontes de informação dos estudos do CRF	102
Gráfico 4 – Utilização dos elementos de avaliação por coordenação do Cefor	130

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 – Identificação preliminar de artigos.....	93
Fluxograma 2 – Identificação de artigos mediante a estratégia de busca revisada	95
Fluxograma 3 – Seleção de artigos mediante a estratégia de busca refinada	100
Fluxograma 4 – Mapeamento dos dados dos estudos selecionados	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese do pensamento dominante na Teoria do Capital Humano	27
Quadro 2 – Relevância desta pesquisa para a Câmara dos Deputados.....	31
Quadro 3 – Fundações teóricas e empíricas sobre capital humano	36
Quadro 4 – Externalidades dos investimentos em capital humano	41
Quadro 5 – Abordagem do tema conhecimento por área de pesquisa.....	42
Quadro 6 – Conhecimento como fonte de valor organizacional	45
Quadro 7 – Câmara dos Deputados como organização do conhecimento	53
Quadro 8 – Complexidades para reconhecer ativos intangíveis no caso brasileiro.....	57
Quadro 9 – Dimensões do capital intelectual	62
Quadro 10 – Conceito e as cinco dimensões de capital humano.....	70
Quadro 11 – Modelos de avaliação em TD&E sistematizados no Cefor	75
Quadro 12 – Metodologia de pesquisa sumarizada	77
Quadro 13 – Relação entre objetivos da pesquisa, técnicas aplicadas e fontes de dados.....	78
Quadro 14 – Revisões de literatura comparadas	81
Quadro 15 – Estratégia de busca preliminar.....	91
Quadro 16 – Funcionalidade dos operadores lógicos do motor de busca do sistema Bib.....	92
Quadro 17 – Estudos utilizados para validar a estratégia de busca	94
Quadro 18 – Estratégia de busca revisada	95
Quadro 19 – Estratégias de busca refinadas	97
Quadro 20 – Elementos do modelo de formulário de avaliação de reação da Cotre.....	117
Quadro 21 – Elementos do modelo de formulário de avaliação de reação da Coead	119
Quadro 22 – Classes de avaliação no processo de autoavaliação institucional do PPG	122
Quadro 23 – Elementos dos modelos das avaliações educacionais no Cefor	126
Quadro 24 – Indicadores de capital humano e elementos das avaliações educacionais no Cefor	132
Quadro 25 – Artefatos de dados complementares à pesquisa	178

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bib	Busca integrada de bibliografia do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação
Cefor	Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CHA	Conhecimentos, habilidades e atitudes
Coead	Coordenação de Educação a Distância do Cefor
Copos	Coordenação de Pós-Graduação do Cefor
Cotre	Coordenação de Treinamento do Cefor
CPA	Comissão Própria de Avaliação
CRF	Conjunto-resultado final de estudos selecionados para análise na revisão de escopo
EaD	Educação a distância
MEC	Ministério da Educação
MPPL	Mestrado Profissional em Poder Legislativo
NBC	Norma Brasileira de Contabilidade
PPG	Programa de Pós-Graduação do Cefor
RH	Recursos Humanos
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SJR	<i>SCImago Journal Rank</i>
TCC	Trabalho de conclusão de curso
TD&E	Treinamento, desenvolvimento e educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
3 JUSTIFICATIVA	21
4 OBJETIVOS	33
5 REFERENCIAL TEÓRICO	34
5.1 UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA DE CAPITAL HUMANO	34
5.2 EVOLUÇÃO RECENTE DA TEORIA DO CAPITAL HUMANO.....	37
5.3 CAPITAL HUMANO NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA.....	43
5.4 A IMPORTÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS.....	46
5.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE CAPITAL INTELECTUAL.....	60
5.6 CAPITAL HUMANO: CONCEITO E DIMENSÕES	66
5.7 AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NA CÂMARA DOS DEPUTADOS.....	74
6 METODOLOGIA.....	77
6.1 REVISÕES DE LITERATURA	79
6.2 REVISÃO DE ESCOPO	84
6.3 PROCEDIMENTOS	86
7 IMPLEMENTAÇÃO E RESULTADOS.....	90
7.1 EXECUÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO	90
7.1.1 Elaboração do protocolo de busca.....	90
7.1.2 Identificação dos estudos	92
7.1.3 Triagem dos estudos identificados	96
7.1.4 Seleção dos estudos.....	99
7.1.5 Mapeamento dos dados dos estudos	102
7.1.6 Compilação e análise dos resultados.....	103
7.1.6.1 Conceitos de capital humano.....	103
7.1.6.2 Características de capital humano	105
7.1.6.3 Indicadores de capital humano	109
7.1.6.4 Métodos de mensuração de capital humano.....	111
7.1.6.5 Análise dos resultados.....	113
7.2 ANÁLISE DOCUMENTAL DA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NO CEFOR.....	115
7.3 COMPARAÇÃO DE INDICADORES DE CAPITAL HUMANO COM ELEMENTOS DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NO CEFOR.....	131

8 CONCLUSÃO.....	138
REFERÊNCIAS	142
APÊNDICE A – PROTOCOLO DA REVISÃO DE ESCOPO	153
APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS NA REVISÃO DE ESCOPO	156
APÊNDICE C – DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS BUSCADAS NA REVISÃO DE ESCOPO.....	157
APÊNDICE D – ESTRUTURA ANALÍTICA DA REVISÃO DE ESCOPO.....	158
APÊNDICE E – CONCEITOS DE CAPITAL HUMANO	160
APÊNDICE F – CARACTERÍSTICAS DE CAPITAL HUMANO.....	162
APÊNDICE G – INDICADORES DE CAPITAL HUMANO	167
APÊNDICE H – MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO.....	171
APÊNDICE I – CONJUNTO-RESULTADO FINAL (CRF) DE ESTUDOS DA REVISÃO DE ESCOPO.....	173
APÊNDICE J – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DA REVISÃO DE ESCOPO E DA ANÁLISE DOCUMENTAL DAS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS DO CEFOR	177

1 INTRODUÇÃO

As ações sistematizadas para educação de adultos, tomadas em sentido amplo – cursos e treinamentos de formação, capacitação, aperfeiçoamento e desenvolvimento –, podem ser observadas e analisadas como um processo de ensino-aprendizagem (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 247; MELO *et al.*, 2016, p. 11; ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 103-104) que amplia as capacidades das pessoas nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor (BLOOM *et al.*, 1956, p. 7). Do ponto de vista das organizações de trabalho, esse processo de aquisição, manutenção e transferência de conhecimento busca gerar como produto o capital humano aprimorado (FITZ-ENZ, 2001, p. 87), e é tido “como ferramenta estratégica e de sustentabilidade das organizações e como instrumento de empregabilidade para os trabalhadores” (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 244). Por um lado, os colaboradores da corporação adquirem o potencial de desempenhar as competências necessárias para conduzir adequadamente as atividades – atuais ou novas, incluindo as decorrentes da introdução de novas tecnologias – nas quais são envolvidos, gerando assim benefícios no presente (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 247). Por outro, eles se preparam para ter condições de inovar em processos, produtos e serviços, o que se traduz em benefícios no futuro (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 14), visto que o principal insumo da inovação é o conhecimento (GRANT, 1997 *apud* CARBONE *et al.*, 2009, p. 14). E inovar significa sobreviver, em tempos cada vez mais globalizados, de mercados competitivos, nos quais as tecnologias de comunicação expõem imediatamente as qualidades e as deficiências de produtos e serviços oferecidos (CARBONE *et al.*, 2009, p. 103) – o que faz do intercâmbio de informações “a força que torna as empresas realmente globais competitivas” (FITZ-ENZ, 2001, p. 2) –, de clientes com autoridade e livre vontade para decidir sempre com razão o que consumir (HARARI, 2016, p. 237) – a soberania dos clientes (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 6) –, e de cidadãos exigentes que demandam serviços públicos superiores em quantidade e qualidade (BRASIL, 2019c).

No mundo atual, conhecimento técnico e institucional configuram-se nos principais ativos econômicos para nações e corporações (HARARI, 2018, p. 223). Conforme aponta Sveiby (1998, p. 9), as “pessoas são os únicos verdadeiros agentes da empresa” e, uma vez que “todos os ativos e estruturas organizacionais [...] são resultados de ações humanas”, fica patente que “todos dependem das pessoas, em última instância, para continuarem a existir”. Conseqüentemente, esse raciocínio eleva o fator humano ao patamar de um ativo intangível, tornando os colaboradores potenciais parceiros no alcance dos objetivos das organizações.

Dessarte, algumas inquietudes sobre o assunto mostram-se pertinentes: quais seriam as formas de perceber o capital humano? Seria possível relacionar os indicadores desse capital a modelos de avaliação educacional? E ainda, atentando-se para a práxis da Câmara dos Deputados, o aperfeiçoamento dos seus servidores poderia ser mensurado por elementos dos modelos correntes de avaliação das ações educacionais das quais eles participam?

Nesta pesquisa busca-se compreender a possibilidade de associação entre indicadores do capital humano aplicáveis à Câmara dos Deputados e elementos das avaliações de eventos educacionais organizados por essa Casa Legislativa. Para tanto, o texto do documento está estruturado em oito seções ou capítulos, incluindo este introdutório. O Capítulo 2 identifica o problema de pesquisa, incluindo o tema, o objeto, a questão de pesquisa, assim como os limites dentro dos quais a investigação está circunscrita. No Capítulo 3 é desenvolvida a justificativa do trabalho, na qual é exposta a relevância da pesquisa para a área de conhecimento, as evidências de interesse para o Programa de Pós-Graduação (PPG) do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor) e a administração da Câmara dos Deputados, além de uma breve introdução a respeito da atual situação dos sistemas de avaliação dos cursos de extensão e de pós-graduação oferecidos pela Instituição. O Capítulo 4 aponta o que se pretende alcançar com a pesquisa – seu objetivo geral – e quais são as metas intermediárias a serem cumpridas – os objetivos específicos – para atingir esse fim. O Capítulo 5 destina-se ao referencial teórico, em que se apresenta um contexto histórico e contemporâneo do tema e do objeto de pesquisa, a partir de ideias fundamentais de doutrinas, autores e trabalhos anteriores sobre ativos intangíveis, capital intelectual e capital humano. Nesta seção também são mostrados os correntes procedimentos de avaliação de ações educativas que ocorrem na Câmara, e ainda argumenta-se como a afiliação conceitual escolhida conversa com a proposição lógica deste estudo e suporta a opção metodológica nele feita. No Capítulo 6 é descrita a metodologia analítico-qualitativa, escolhida para realizar a pesquisa, incluindo teorias de apoio, métodos e ferramental de execução. O Capítulo 7 relata o processo de elaboração e execução das partes que compõem a metodologia deste estudo – revisão de escopo, análise documental e análise comparativa – e apresenta os achados da investigação, que foram interpretados à luz do referencial teórico que embasa a pesquisa. Por fim, o Capítulo 8 encerra o trabalho com uma sinopse que abrange as respostas obtidas ao problema de pesquisa e suas potenciais implicações no âmbito da Câmara dos Deputados, assinalando também sugestões para futuros estudos sobre o tema.

2 PROBLEMA DE PESQUISA

Esta investigação versa sobre o binômio capital humano - avaliação educacional, com o intento de descobrir os modelos mais recentes que representam o primeiro termo aplicado a organizações públicas brasileiras, consoante a literatura acadêmica, de modo a poder reconhecer elementos do segundo termo, a etapa de avaliação nos processos de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E), praticados pela Câmara dos Deputados, que podem contribuir para mensurar aquele capital nessa Instituição Legislativa. Adota-se neste trabalho a concepção de processos de TD&E como ações organizacionais que fazem uso de tecnologia instrucional¹ para promover desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) nos funcionários, a fim de suprir suas lacunas de desempenho no trabalho, prepará-los para novas funções, adaptá-los para a introdução de novas tecnologias, e promover seu livre crescimento profissional ou pessoal (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 247).

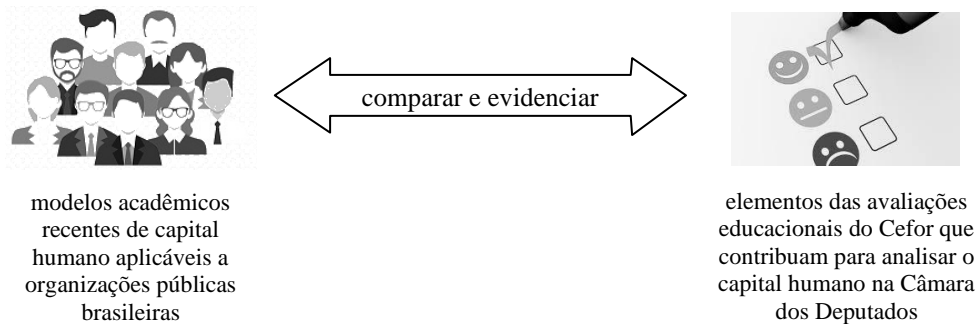
O foco da pesquisa é identificar estruturas conceituais, tratadas pela produção acadêmica no período de 2015 a 2019. Os estudos de interesse para este trabalho são aqueles nos quais os conceitos de ativo intangível, capital intelectual e capital humano são aplicáveis a organizações públicas brasileiras, consoante os ensinamentos dos principais teóricos contemporâneos nesses temas, tais como Robert Kaplan, David Norton, Leif Edvinsson, Michael Malone, Thomas Stewart, Karl Sveiby, Thomas Davenport e Jac Fitz-enz (CARBONE *et al.*, 2009, p. 104).

Com fundamento nos estudos localizados e elencados, esses esquemas teóricos são explorados, caracterizados, organizados e comparados em termos de concepções, características fundamentais, indicadores e métodos de mensuração, de modo a formar um constructo que auxilie a compreensão do objeto da pesquisa: a relação indicadores de capital humano em organizações públicas no Brasil e as práticas de avaliação educacional na Câmara dos Deputados. Essa associação é elaborada a partir da representação de capital humano formada pela combinação dos modelos levantados nas fontes de pesquisa, e da verificação do que é possível cotejar em termos desse ativo na Câmara, perante os elementos de suas avaliações educacionais corporativas. Nesta pesquisa, são consideradas atividades de avaliação educacional corporativas ou institucionalizadas na Câmara dos Deputados aquelas conduzidas regularmente pelo seu Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento – Cefor, ou seja,

¹ Tecnologia instrucional é definida como o conjunto de atividades interdependentes que permitem identificar e transformar necessidades de desempenho individual e organizacional em planos executivos, para entregá-las a determinados grupos profissionais (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010, p. 16).

aquelas avaliações elaboradas, executadas, compiladas e reportadas sistemática e continuamente pelo Centro, relativas a eventos educacionais voltados ao público interno dessa Casa Legislativa. A Figura 1 ilustra o tema e o objeto desta pesquisa.

Figura 1 – Capital humano e avaliação educacional na Câmara dos Deputados



Fonte: Elaborado pelo autor.

Propõe-se então a seguinte questão de pesquisa: quais são os indicadores de capital humano em organizações públicas brasileiras, conceituados pela produção acadêmica nacional e internacional, no período de 2015 a 2019, passíveis de análise a partir dos resultados das práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados?

Na lição de Chiavenato (2008, p. 410), desenvolver pessoas, que é parte do desenvolvimento organizacional, corresponde às ações sistemáticas para promover capacitação e aperfeiçoamento pessoal e profissional dos talentos da organização, as quais guardam relação com a gestão do conhecimento – produção, transformação, transmissão e armazenagem –, e que se realizam por meio de sistemas de ensino-aprendizagem (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 101). Faz-se, assim, referência a um processo educacional que ocorre dentro das organizações (CARBONE *et al.*, 2009, p. 155), e que, embora seja condição necessária, mas não suficiente, para a geração de resultados de desempenho (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010, p. 16), projeta como produto final o capital humano incrementado na dimensão individual – competências pessoais adquiridas –, capaz de produzir reflexos na dimensão coletiva – ações do indivíduo capacitado no meio social em que atua –, potencializando a geração de competências coletivas, como explica Le Boterf (1999):

[...] em razão das relações sociais que se estabelecem no grupo e da sinergia entre as competências de seus membros, em cada equipe de trabalho se manifesta uma competência coletiva, que representa mais do que a simples soma de competências individuais (LE BOTERF, 1999 *apud* CARBONE *et al.*, 2009, p. 48).

Trata-se da competência no nível organizacional: a capacidade da corporação que a torna eficaz, permitindo a consecução de seus objetivos estratégicos (PRAHALAD; HAMEL, 1990 *apud* CARBONE *et al.*, 2009, p. 48). Mas se é o ser humano que possui a capacidade de aprender, as organizações só aprendem por meio dos indivíduos (MELO *et al.*, 2016, p. 24). Portanto, de modo a cumprir sua missão institucional, além de gerir conhecimentos, as organizações de trabalho precisam incentivar o aprendizado individual e coletivo. Há que se destacar que, a despeito da intencionalidade de melhorar seus resultados, por si só, as ações educacionais promovidas por uma corporação não garantem a transferência da aprendizagem de seus colaboradores para os processos operacionais. Para acontecer, a exibição de novas competências no trabalho depende de condições internas e externas propícias, como condições ambientais adequadas (poder fazer), competências (saber fazer ou saber ser) e motivações, metas e aspirações (querer fazer) (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 265), afinal, são as pessoas que decidem quando, como e onde aplicar suas capacidades, energia e tempo dentro da organização (DAVENPORT, 2001, p. 21).

Percebe-se então que o mérito imediato da pergunta de pesquisa se manifesta na compreensão de que é estratégico para as corporações desenvolver pessoas, de forma continuada, para atuar no corrente cenário de constantes mudanças no mundo do trabalho (DAVENPORT, 2001, p. 74; ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 15-19). Com equipes mais bem preparadas, as organizações de trabalho podem buscar elaborar inovações que tragam algum grau de controle sobre as incertezas do ambiente em que atuam (CARBONE *et al.*, 2009, p. 37) e, assim, aumentar suas chances de preservação e sustentabilidade nesta era de transformações. Porém, uma vez que formar e capacitar pessoas é um investimento de alto risco e custo (DAVENPORT, 2001, p. 154; LASTRES, 2000, p. 18), por conseguinte, de uma perspectiva econômica, também é imprescindível considerar que preparar trabalhadores exige aplicações financeiras em educação, treinamento no local do emprego, migração de pessoas, saúde e temas correlatos (SCHULTZ, 1973, p. 17).

Mas, como então saber se os programas de capacitação estão atingindo os efeitos esperados no desenvolvimento do capital humano da organização? Uma resposta aponta para os modelos de avaliação educacional (MELO *et al.*, 2016, p. 32-33), que precisam ser instrumentos adequados para aferir se os resultados obtidos pelas ações de formação das pessoas estão de acordo, ou não, com o que foi planejado durante o levantamento e a análise das necessidades de treinamento ou aprendizagem (MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010, p. 21). Se o forem, tais modelos tornam-se ferramentas gerenciais úteis para a organização e todos os envolvidos no processo educacional (gestores, técnicos, docentes e discentes). Pois, como

ensina Abbad *et al.* (2012, p. 34), “[...] a razão primordial para todo o processo de avaliação [educacional] é justamente buscar conhecer a realidade para encontrar soluções que aumentem os benefícios das ações de TD&E”. Dessarte, associar elementos das avaliações educacionais, praticadas pela Câmara dos Deputados, com o desenvolvimento do capital humano de seus colaboradores, é uma forma de contribuir com relevante aparato gerencial às políticas de recursos humanos (RH) e capacitação nessa Casa Legislativa (BRASIL, 2013b).

Não obstante serem correlatas à pesquisa aqui apresentada e eventualmente citadas em partes do texto (a exemplo das sugestões para futuros estudos sobre o assunto em tela), é importante salientar que atividades tais como as listadas abaixo não são levadas a cabo neste estudo:

- a) revisar os sistemas de ensino-aprendizagem organizacionais;
- b) revisar os atuais ou propor novos modelos de avaliação em processos de TD&E organizacionais;
- c) revisar os atuais ou propor novos sistemas de avaliação educacional para a Câmara dos Deputados;
- d) considerar nas análises ações de avaliação educacional não-institucionalizadas pela Câmara dos Deputados;
- e) analisar as demais fases ou dimensões do ciclo de gestão de TD&E, além da etapa de avaliação;
- f) investigar modelos de avaliação nos processos que compõem a educação básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio (BRASIL, 2018);
- g) propor sistemas de indicadores e avaliação de capital humano para a Câmara dos Deputados;
- h) avaliar o posicionamento de autores em desacordo com o conceito de capital humano.

3 JUSTIFICATIVA

Para compreender o valor deste estudo, há que se considerar a construção teórica na qual a abordagem da gestão de pessoas incorpora uma dimensão estratégica, para além do nível historicamente operacional. Principalmente ao final do século XX, o cenário mundial sofreu significativas transformações, a ponto de essa fase receber denominação própria: nova ordem, nova economia ou novo padrão sociotécnico (LASTRES, 2000, p. 17). Consoante Lastres (2000), embora haja uma variedade de enfoques e conceitos, por parte de estudiosos desse período, são identificáveis importantes convergências analíticas que levam ao entendimento desse fenômeno. Segue explicando essa autora que a nova ordem mundial traz uma dinâmica baseada em três elementos fundamentais: a informação, o conhecimento e as tecnologias de informação. Ela enfatiza a relevância absoluta e a crescente complexidade de conhecimentos científicos e tecnológicos em expansão e utilização (LASTRES, 2000, p. 15). Nesse ambiente, os graus de competitividade e desenvolvimento de nações, empresas e indivíduos são definidos pelo acesso a tais conhecimentos e pela capacidade de os apreender, acumular e utilizar. Torna-se, pois, ainda mais importante e estratégico o papel das inovações técnicas, organizacionais e institucionais (LASTRES, 2000, p. 15).

Com um olhar para as organizações de trabalho e seguindo esse raciocínio, Rocha-Pinto *et al.* (2010, p. 17) apontam as transformações que ocorrem no mundo corporativo – em decorrência de mudanças políticas, tecnológicas, econômicas e sociais da nova ordem – e afirmam que elas contribuíram tanto para criar novas relações de trabalho quanto para subverter os modelos de gestão autocráticos, um legado da era industrial, influenciado pelo movimento da administração científica (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 132). Nas organizações de trabalho autocráticas um pequeno grupo de “iluminados” – componentes da alta administração – planeja e decide o destino de muitos (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 16). São elites organizacionais – engenheiros e gerentes industriais – que definem detalhadamente as rotinas repetitivas de cada trabalhador, e criam padrões e sistemas de monitoramento para garantir a conformidade do desempenho dessas tarefas. Ou seja, nesse modelo, os funcionários são contratados para realizar trabalhos braçais e não para pensar (DAVENPORT, 2001, p. 58; KAPLAN; NORTON, 1997, p. 132). Em contrapartida, essas organizações oferecem a seus colaboradores determinado nível de segurança e, em certos casos, até a sensação de que a carreira profissional é a própria vida da pessoa e seu emprego é vitalício (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 16).

Entretanto, em meados dos anos 1960, esse modelo gerencial autoritário, que vinha sendo praticado em larga escala pelas empresas, começa a ser questionado por estudiosos no

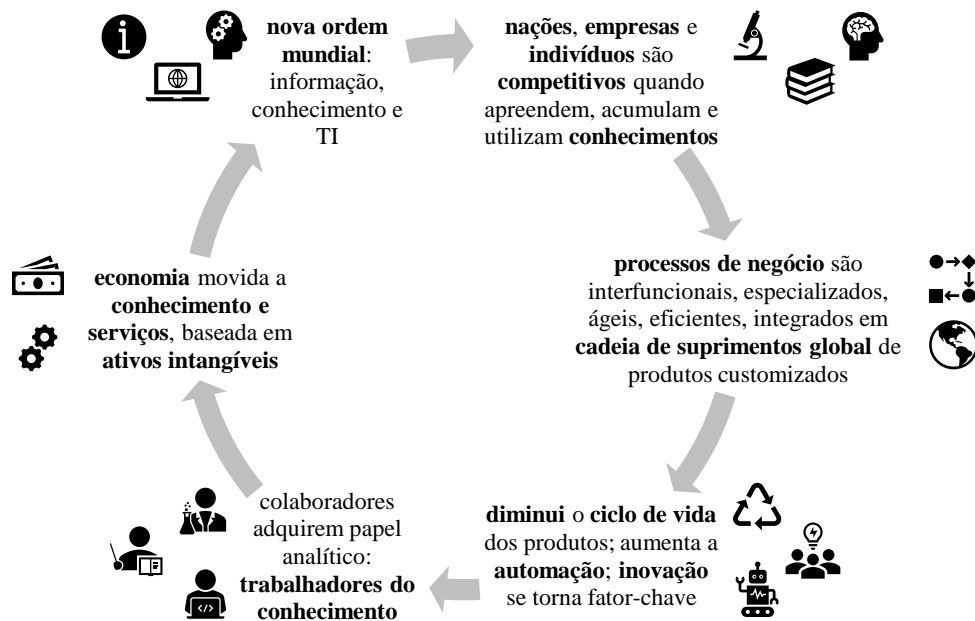
campo da administração. McGregor (2006) denominou Teoria X essa forma dominante de administração e a contrapôs com a percepção de que os trabalhadores seriam capazes de ir além das fronteiras do comportamento servil e eficiente, devendo ser valorizados como pessoas e profissionais, o que também proporcionaria uma solução para a sustentabilidade organizacional. McGregor refere-se a essa outra abordagem de gestão com o nome de Teoria Y (MCGREGOR, 2006, p. 65). No mesmo período, estudos sobre motivação e autorrealização no trabalho também foram realizados (HERZBERG; MAUSNER; SNYDERMAN, 1959, p. 113-131; MASLOW, 1954, p. 19-33), os quais abriram caminho para as organizações compreenderem a importância do comportamento humano no mundo corporativo e de seu desenvolvimento dentro de uma perspectiva renovada.

E no vigente contexto operacional da era da informação, as organizações de trabalho se fundamentam em um recente conjunto de premissas, ainda mais distantes do modelo industrial-científico, e com forte impacto na gestão de pessoas. Os processos de negócios tornaram-se interfuncionais, combinando os benefícios da especialização funcional com a agilidade, eficiência e qualidade da integração dos processos internos e externos, estreitando a ligação com clientes e fornecedores, numa cadeia de suprimentos suportada pela tecnologia da informação (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 4, 2018, p. 6). Somem-se a isso outros dois fatores que afetam as relações entre corporações e colaboradores. Um é a tendência de cada vez mais produtos e serviços serem customizados aos diversos segmentos de clientes – por demanda do próprio mercado amadurecido, após satisfeitas as necessidades básicas dos consumidores –, sem que sejam penalizados “os custos por operações de alta variedade e baixo volume” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 5). O outro é a escala global na qual operam as organizações, num mundo em que as fronteiras nacionais não são mais obstáculo à concorrência (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 5, 2018, p. 6). Nesse cenário, o ciclo de vida dos produtos diminui, o que torna a inovação fator-chave, pois a “vantagem competitiva numa geração da vida de um produto não garante a liderança na próxima plataforma tecnológica” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 5). E os colaboradores passam a desempenhar cada vez mais um papel analítico – sua função é pensar, solucionar problemas, garantir qualidade, e não apenas olhar peças passando numa linha de produção (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 6). Pois, muito do trabalho de rotina foi automatizado – como linhas de produção controladas por computadores e operadas por robôs ou sistemas de informação operados à distância por clientes e fornecedores. Essas mudanças exigem reciclagem dos funcionários, para que suas mentes e capacidades criativas sejam mobilizadas no sentido dos objetivos organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1997, p.

133). É o tempo dos trabalhadores do conhecimento, que “devem agregar valor pelo que sabem e pelas informações que podem fornecer” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 5-6, 2018, p. 6).

Tudo isso enseja formas de gerenciamento e estruturação organizacional mais participativas, integradas, grupais, descentralizadas, autônomas, envolventes e flexíveis. Como destaca Sveiby (1998, p. 238), trata-se das “mais importantes das profundas e confusas mudanças que estão ocorrendo no ambiente empresarial moderno”, as quais esse autor incentiva observar de forma consciente a partir de uma perspectiva do conhecimento. Kaplan e Norton também constatam que já faz décadas que ocorre “a tendência de substituição gradual da economia movida a produtos e baseada em ativos tangíveis pela economia movida a conhecimento e serviços, baseada em ativos intangíveis” (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4). Por consequência, o conhecimento vem se configurando como a principal matéria-prima e o resultado da atividade econômica, a ponto de se poder afirmar hoje que alguém que investe em uma empresa está comprando capital intelectual, e não físico (STEWART, 1998, p. 51, 52).

Figura 2 – Conhecimento, inovação e pessoas na nova ordem econômica mundial



Fonte: Elaborado pelo autor.

Naturalmente, esse cenário, retratado na Figura 2, tem afetado tanto a administração no setor privado quanto no público. O Estado, que anteriormente detinha papel de destaque na regulação do mercado e da produção, financiando o desenvolvimento econômico e as políticas sociais, passa a ter, a partir das crises econômicas e fiscais, e da internacionalização da economia desse período, novas relações com o mercado e a sociedade (CARVALHO *et al.*,

2009, p. 15). Surge, por conseguinte, um novo padrão de modelo político-sócio-econômico, no qual se busca democratizar os processos de definição e adoção de políticas públicas, e reforçar o papel indireto do Estado na economia (CARVALHO *et al.*, 2009, p. 15), como agente facilitador, de modo que a produção nacional venha a ser competitiva em escala mundial, além de tornar mais eficiente e moderna a administração pública, voltando-a para o atendimento aos cidadãos (PEREIRA, 1996, p. 24).

E são mudanças que continuam a ocorrer no início deste novo século, como resposta à quantidade, à rapidez e à diversidade de conhecimentos produzidos pela raça humana e intensificados pelo avanço da tecnologia. Entre os muitos impactos dessa sociedade da era do conhecimento, estão reformas significativas no ambiente de negócios (MELO *et al.*, 2016, p. 10). As organizações de trabalho passam a valorizar o conhecimento humano como fonte de inovação e de vantagem competitiva sustentável, em ambientes caracterizados pela incerteza diante do futuro (CARBONE *et al.*, 2009, p. 38), e, no caso das instituições públicas, de adaptação do Estado para atender a demanda irrefreável de bens e serviços públicos de boa qualidade, acompanhada da exigência de diminuição da pressão fiscal (SERRA, 2008, p. 17). No Brasil, a Constituição Federal de 1988 referenda essa nova noção de relacionamento entre Estado, mercado e sociedade, como destacam Carvalho *et al.* (2009):

A Constituição de 1988 expressa em boa medida essas concepções: descentralização na busca de maior autonomia e agilidade na administração pública; desburocratização visando eficiência e efetividade; democratização do setor público, com maior transparência das ações e maior controle social (CARVALHO *et al.*, 2009, p. 16).

Na nova conjuntura, uma das mudanças mais radicais no pensamento gerencial foi a transformação do papel dos funcionários, de como eles contribuem para as organizações. O legado da era industrial e a influência do movimento da administração científica pregam que empresas contratam pessoas para executar trabalhos precisamente especificados e estritamente definidos, que se desdobram em rotinas repetitivas para os funcionários, regularmente monitoradas, por padrões e sistemas, a fim de garantir a conformidade do desempenho dessas tarefas. Nesse arquétipo, a principal atividade dos contratados de uma organização é realizar trabalhos braçais e não pensar (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 132; STEWART, 1998, p. 45).

Ao encontro desse *modus operandi*, a Revolução Industrial deixou como herança a teoria da linha de produção da educação, que condiciona pessoas, desde sua infância, a absorver conhecimentos e desenvolver habilidades úteis a trabalhos repetitivos e que demandam pouca análise crítica, num modo operacional fabril:

No meio da cidade existe um grande prédio de concreto dividido em muitas salas idênticas, cada sala equipada com fileiras de mesas e cadeiras. Ao soar uma campainha você vai para uma dessas salas junto com outras trinta crianças que nasceram, todas, no mesmo ano que você. A cada hora, entra um adulto e começa a falar. São pagos pelo governo para fazer isso. Um deles lhe fala sobre o formato da Terra, outro sobre o passado humano e um terceiro sobre o corpo humano (HARARI, 2018, p. 327).

Contudo, hoje, as organizações contam com a possibilidade de elevado grau de automação nas linhas de produção. Além disso, as “ideias que permitem melhorar os processos e o desempenho para os clientes cada vez mais emanam dos funcionários da linha de frente, que se encontram mais próximos dos processos internos e dos clientes da organização” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 133). Essas mudanças exigem reciclagem dos funcionários, para que suas mentes e capacidades criativas sejam mobilizadas no sentido dos objetivos organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 133).

Assim, os colaboradores das corporações de trabalho têm-se tornado um diferencial competitivo, observados agora pelo prisma de uma relação de parceria no alcance dos objetivos organizacionais e não mais como meros recursos de produção. Tais mudanças propiciaram, além das inovações produtivas, o surgimento dos trabalhadores do conhecimento (DAVENPORT, 2001, p. 23; KAPLAN; NORTON, 1997, p. 5; ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 17; STEWART, 1998, p. 90; SVEIBY, 1998, p. 30)². Neste novo paradigma, o **porquê** de fazer algo passou a ter mais relevância do que o **como** fazer, e a formação profissional migrou de um treinamento para operação a um desenvolvimento sistematizado de competências, de forma continuada. Harari (2018, p. 325) lembra que “desde tempos imemoriais, a vida foi dividida em duas partes complementares: um período de estudo seguido de um período de trabalho”. No primeiro as pessoas acumulavam informações, desenvolviam aptidões, formavam uma visão de mundo e construíam sua identidade estável. No segundo, confiavam em suas competências para progredirem na vida e contribuírem para a sociedade. Entretanto, “em meados do século XXI, as mudanças aceleradas e a vida mais longa tornarão o modelo tradicional obsoleto” (HARARI, 2018, p. 325), e as etapas estudar e trabalhar não mais existirão de forma estanque na vida das pessoas (MEISTER, 1999, p. 11 *apud* MARINELLI, 2006, p. 14).

Novamente, acompanhando a contemporaneidade das mudanças na realidade social, a vigente Constituição Federal, em seu art. 205, estabelece a educação como um direito social, fundamental e indisponível de todos os indivíduos, assim como um dever do Estado e da

² Davenport (2001) utiliza, alternativamente e com a mesma carga semântica, o termo trabalhadores com conhecimento.

família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, com vistas ao pleno desenvolvimento das pessoas, ao seu preparo para o exercício da cidadania e à sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Do texto constitucional, percebe-se que a educação é retratada, pelos constituintes, como um processo que promove aprendizagem e socialização, tanto para o trabalho quanto para a vida em comunidade, possibilitando às pessoas seu desenvolvimento intelectual e ético. Assim, depreende-se da vigente Carta Magna a visão de uma educação que, se adequadamente conduzida, deveria permitir a adaptação das pessoas a essas novas relações no mundo corporativo do trabalho, e gerar bem-estar individual e coletivo, proporcionando sustentabilidade social e organizacional. Nessa passagem, o texto da Constituição de 1988 se aproxima do pensamento de Swanson e King (1991 *apud* SWEETLAND, p. 341), que apontam a educação como meio para o cidadão tornar-se esclarecido, participar da vida democrática e buscar valores de igualdade, fraternidade e liberdade, tanto a nível privado quanto social.

Frente a essa nova realidade, a moderna gestão de pessoas é modelada como um conjunto integrado de seis³ processos básicos, dinâmicos, interativos, e inter-relacionados, portanto, se influenciando mutuamente. São eles: agregar, aplicar, recompensar, desenvolver, manter e monitorar pessoas (CHIAVENATO, 2008, p. 15). Essa teoria afirma que desenvolver pessoas, como parte do desenvolvimento organizacional, se trata de implementar ações sistemáticas de ensino-aprendizagem para promover talentos, oferecendo a elas a oportunidade de melhoria do desempenho e do crescimento humano (CHIAVENATO, 2008, p. 410). Essas ações estão diretamente relacionadas a atividades para produzir, transformar, transmitir e armazenar (construir memórias de) conhecimentos (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 101). Trabalhar de maneira a evoluir o capital humano abrange uma série de tópicos tratados na gestão de pessoas, como cultura organizacional, programas de mudanças, programas de comunicação e consonância, gestão do conhecimento e da inovação, planejamento estratégico de recursos humanos, gestão de competências, desenvolvimento de carreiras e, particularmente, os processos de treinamento, desenvolvimento, educação e aprendizagem (CHIAVENATO, 2008, p. 16; FITZ-ENZ, 2001, p. 87).

Decorre do exposto acima que aprimorar, de forma continuada, os talentos da organização proporciona a formação de equipes preparadas a atuar num cenário contemporâneo

³ Davenport trata a administração do capital humano de forma consolidada em apenas quatro processos: contratar, apoiar, aperfeiçoar e reter (DAVENPORT, 2001, p. 73). Já para Fitz-enz, os seis processos são planejar, incorporar, manter, desenvolver, reter e avaliar (FITZ-ENZ, 2001, p. 82). Os três modelos de processos de gestão de pessoas citados (Chiavenato, Davenport e Fitz-enz) são convergentes e podem ter seus elementos relacionados.

de constantes mudanças no mundo do trabalho (ROCHA-PINTO *et al.*, 2010, p. 15-19). Uma vez que aumentar o conhecimento dos trabalhadores melhora a produtividade (DAVENPORT, 2001, p. 153), contar com times devidamente capacitados auxilia as organizações a se adaptarem a essas transformações, mantendo-se ativas, preservadas, sustentáveis e, desejavelmente, prósperas em seus respectivos setores de atuação (FITZ-ENZ, 2001, p. 1).

O Quadro 1 sumariza o pensamento dominante dos teóricos sobre capital humano, acima abordados, em quatro diferentes aspectos: viés estratégico, benefícios, evolução e consequências organizacionais.

Quadro 1 – Síntese do pensamento dominante na Teoria do Capital Humano

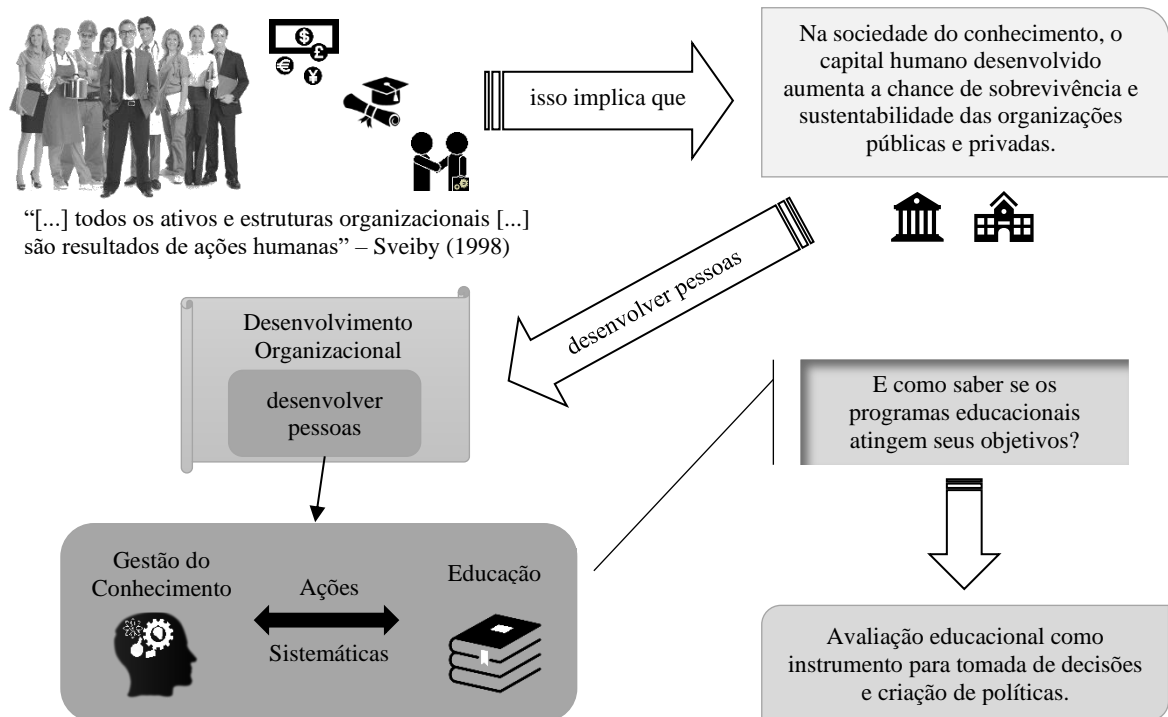
Aspectos do capital humano	Pensamento dominante
Viés estratégico	Ênfase na dimensão estratégica da gestão de pessoas.
Benefícios	Indivíduos e sociedade obtêm benefícios econômicos de investimentos em capital humano.
Evolução	Educação como principal elemento empírico associado à evolução do capital humano.
Consequências organizacionais	Equipes mais preparadas aumentam as chances de sobrevivência das organizações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Consequentemente, torna-se indispensável saber se os processos educacionais realizados contribuem da forma esperada para o desenvolvimento do capital humano numa corporação e, para tanto, faz-se necessário aplicar instrumentos de medição e análise de resultados, em cada etapa desses processos. Cabe, então, investigar se os modelos de avaliação em processos de TD&E cumprem essa tarefa de mensuração de forma adequada, ou seja, se realmente auxiliam a medir os resultados das capacitações frente ao que foi planejado em termos de desenvolver pessoas, caso em que seus elementos poderiam então ser utilizados para revelar a evolução do capital humano, considerando-se naturalmente que a qualidade da medida é diretamente influenciada pela qualidade e pelo uso do instrumento que a afere. Quando desempenham essa tarefa, os sistemas de avaliação se tornam ferramentas úteis, não apenas para os gestores direcionarem as ações educacionais – de modo a focar e acumular talentos

onde necessário (STEWART, 1998, p. 79) – e os técnicos melhorarem os processos de capacitação na organização, mas também para os docentes aperfeiçoarem seus conteúdos e meios de ensino, e para os alunos compreenderem sua evolução pessoal e profissional. Na Figura 3 é apresentado um resumo do *rationale* acima descrito.

Figura 3 – *Rationale* desta pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando os benefícios citados acima, este estudo converge para os interesses do curso *stricto sensu* de mestrado, do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados, na Linha de Pesquisa 1 – Gestão Pública no Poder Legislativo, a qual se propõe a estudar a burocracia pública como elemento relevante na construção de democracia (BRASIL, 2017a). Porque as organizações esperam que as pessoas adquiram, retenham e apliquem competências no trabalho e, os resultados dessa aprendizagem – descritos em termos de CHAs – são expressos como desempenhos ou ações observáveis (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 275), perceber a associação entre elementos dos modelos de avaliação de TD&E, praticados pelo Cefor, e indicadores de capital humano aplicáveis à Câmara cria possibilidades para os administradores aperfeiçoarem os instrumentos de gestão da burocracia dessa Instituição na dimensão pessoas. Isso potencializa o alcance de alguns dos objetivos do Mestrado Profissional em Poder Legislativo (MPPL), como o aprimoramento da atuação do Poder Legislativo por

meio da profissionalização de seus servidores, a formação de quadro altamente qualificado voltado a análise e reflexão crítica sobre suas dimensões organizativa, funcional e institucional, assim como o estabelecimento de um *locus* para a produção, a sistematização e a disseminação de conhecimento sobre o Legislativo, de forma a contribuir para o fortalecimento do Parlamento e da democracia (BRASIL, 2017a).

Outrossim, no mesmo âmbito da administração burocrática da Câmara, há que se levar em conta a aplicação do conceito de recursos humanos em sua concepção estratégica. Quando observado o planejamento estratégico dessa Casa Legislativa, para o período 2012 a 2023 (BRASIL, 2013a), na diretriz “7. Gestão - Aperfeiçoar a gestão na Câmara dos Deputados”, duas linhas de atuação relacionadas com o tema de pesquisa são encontradas. A primeira (7.2) visa aprimorar a gestão da informação e intensificar a aplicação de práticas de gestão do conhecimento. A segunda (7.4) busca promover uma adequada gestão de pessoas, baseada em efetividade, ética, cooperação, desenvolvimento contínuo, equidade, mérito, responsabilidade socioambiental e saúde integral.

Sustentada por essas linhas de conduta, a Política de Recursos Humanos – positivada em norma e que explicita, como um de seus princípios, o desenvolvimento contínuo das competências, do conhecimento e do potencial criativo das pessoas no exercício das suas atribuições (BRASIL, 2013b) – formaliza a intenção da Câmara dos Deputados de desenvolver um corpo administrativo altamente capacitado para executar seus processos de trabalho, elaborar e entregar seus produtos, consoante sua missão institucional. Corrobora essa perspectiva a mensagem da Presidência da Câmara dos Deputados a respeito de uma reforma administrativa em curso, de âmbito interno, na qual a Casa Legislativa se autodeclara líder num amplo processo de transformação do setor público (BRASIL, 2019c). Desse processo deverá emergir uma estrutura administrativa e de serviços adequada a este novo momento, no qual a sociedade demanda a entrega de serviços mais relevantes e superiores em quantidade e qualidade. Tal surgimento precisará caminhar *pari passu* com o perfil, a formação e o conjunto de atribuições necessários aos servidores e a distribuição da força de trabalho pelas unidades técnicas da Câmara, consoante o que segue afirmando a nota:

A **redução do quadro de colaboradores** é uma consequência natural das aposentadorias e do cumprimento do Teto de Gastos imposto a toda a administração pública. [...] Decisões precisam ser tomadas agora para não comprometer os serviços essenciais do Parlamento no futuro, sempre com foco nos desejos da sociedade. **Escolhas** serão necessárias **para compatibilizar a força de trabalho** que teremos **com os serviços que devem ser prestados**. [...] Por meio da conscientização e da **formação de novas competências**, mais que nunca, o conjunto dos servidores passará por uma mudança gradativa de perfil. Ao tempo em que os processos mais operacionais serão submetidos à automação, os **servidores deverão estar preparados para** atribuições mais voltadas à formulação, ao assessoramento das atividades legislativas, à gestão de equipes, de serviços e de contratos e a outras **várias demandas de maior complexidade** condizentes com o alto nível dos colaboradores com os quais a Câmara pode contar (BRASIL, 2019e, grifo nosso).

Consideradas essas questões de planejamento e reforma administrativa dessa Instituição, fica ainda mais relevante entender quais elementos das avaliações em TD&E auxiliam a analisar o desenvolvimento de seus colaboradores.

Nesse espaço da gestão da burocracia no Parlamento, há razões adicionais para mensurar o aprimoramento do capital humano na Câmara, que decorrem das responsabilidades social, administrativa e fiscal da Administração dessa Casa Legislativa. Elas impõem conferir, o mais acuradamente possível, se os recursos públicos⁴ investidos em programas de capacitação de funcionários são transformados em crescimento pessoal e profissional – mediante aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, mudanças de atitudes –, e se esse crescimento é transferido para o trabalho – na forma de desenvolvimento de melhorias em processos e produtos, e efetivação de resultados. Tal conjuntura também vai ao encontro de mais uma linha de atuação do Planejamento Estratégico 2012-2023 da Câmara dos Deputados: “7.5 Melhorar a eficiência administrativa, a qualidade do gasto e a utilização dos recursos” (BRASIL, 2013a).

Considerando-se todos os argumentos supracitados, e partindo-se da premissa de que os resultados das ações de TD&E podem ser objetivamente mensurados ao longo do tempo (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 265), faz sentido descobrir quais informações geradas pelos processos de avaliação educacional na Câmara estão relacionadas com indicadores de seu capital humano. São resumidas e apresentadas, no Quadro 2, as contribuições desta pesquisa para a Câmara dos Deputados, pontuando sua relevância aos propósitos de cada programa ou política dessa Casa Legislativa associados ao tema do trabalho.

⁴ Neste caso, a expressão **recursos públicos** é utilizada em sentido amplo, não se referindo apenas a aportes financeiros, mas compreendendo também capital humano, informações organizacionais, métodos e equipamentos de trabalho, sistemas e tecnologias de apoio, além da estrutura física da Câmara dos Deputados.

Quadro 2 – Relevância desta pesquisa para a Câmara dos Deputados

Programa ou política da Câmara dos Deputados	Propósito do programa ou da política	Relevância da pesquisa
Mestrado Profissional em Poder Legislativo	Aprimorar a atuação do Poder Legislativo pela profissionalização de seus servidores.	Levantar possibilidades para os gestores públicos aperfeiçoarem instrumentos de administração de pessoas no Poder Legislativo.
	Formar quadro altamente qualificado voltado a análise e reflexão crítica sobre as dimensões organizativa, funcional e institucional do Poder Legislativo.	Perceber a associação entre elementos dos modelos de avaliação de TD&E, praticados pelo Cefor, e indicadores de capital humano aplicáveis à Câmara dos Deputados.
	Estabelecer <i>locus</i> para a produção, a sistematização e a disseminação de conhecimento sobre o Legislativo.	
Planejamento Estratégico 2012-2023	Aprimorar a gestão da informação e intensificar a aplicação de práticas de gestão do conhecimento.	Pesquisar elementos do conceito de recursos humanos em sua vertente estratégica e indicar sugestões para sua aplicação na Câmara dos Deputados.
	Promover uma adequada gestão de pessoas, com base em seu desenvolvimento contínuo.	
Política de Recursos Humanos	Desenvolver, de forma contínua, as competências, o conhecimento e o potencial criativo das pessoas no exercício das suas atribuições.	Analisar elementos das avaliações em TD&E, praticadas pelo Cefor, que auxiliam a analisar a evolução das competências dos colaboradores da Câmara dos Deputados.
Reforma administrativa	Desenvolver estrutura administrativa e de serviços adequada para entregar à sociedade serviços mais relevantes e superiores em quantidade e qualidade.	
Responsabilidades social, administrativa e fiscal da Administração	Fiscalizar a aplicação de recursos orçamentários em programas de capacitação de servidores, e sua consequente evolução pessoal e profissional transferida para o trabalho, na forma de melhorias em processos e produtos, e efetivação de resultados.	Descobrir quais informações geradas pelos processos institucionalizados de avaliação educacional na Câmara dos Deputados estão relacionadas com indicadores de seu capital humano.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A respeito da atual situação de seus sistemas de avaliação nos cursos de extensão e pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância, a Câmara dos Deputados, por meio de seu Centro de Formação e Aperfeiçoamento, pratica com alcance limitado a fase de avaliação dos eventos educacionais que promove.

Para os cursos de extensão presenciais, apenas a avaliação de reação é realizada sistematicamente – abordando aspectos como autoavaliação do aluno, planejamento do curso e performance do educador –, e somente em parte dos treinamentos (CAMARGOS; SANTOS; VILARINHO, 2017, p. 84). Já naqueles a distância, além dessa de reação, também é feita regularmente uma avaliação de aprendizagem, ainda que não de forma padronizada para todos os cursos (BRASIL, 2020e). Por sua vez, para os cursos de pós-graduação, é utilizado método próprio, no contexto da autoavaliação institucional (BRASIL, 2016, 2020e), cujos relatórios são regularmente produzidos e publicados pelo Cefor desde 2013, estando disponíveis para consulta na Internet (BRASIL, 2019a). O método contempla parcialmente níveis de avaliação de modelos recorrentes na literatura especializada, abordando, por exemplo, mudança de comportamento observável, mudança para a organização e valor definitivo do treinamento (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MIURA, 2011, p. 41-42).

Há que se notar também que os programas e as atividades educacionais oferecidos pela Câmara não se destinam somente aos seus servidores, mas também a qualquer membro da sociedade interessado nos temas correlatos ao Poder Legislativo – como representação política, processo legislativo, e educação para a cidadania –, o que limita a possibilidade de uma abrangente avaliação das ações educacionais, nos casos em que os alunos não são servidores do órgão. Não obstante esta pesquisa dar atenção ao desenvolvimento dos colaboradores da Câmara dos Deputados, do ponto de vista da efetividade geral das ações de capacitação por ela conduzidas, poder-se-ia pensar também na possibilidade de avançar em sua medição, mesmo para aqueles discentes de origem externa à Instituição, chegando-se por exemplo a aferir o aprendizado (por meio de testes) e até mesmo a mudança de comportamento observável e os resultados (caso houvesse parceria nesse sentido com a entidade de origem do aluno).

A despeito das limitações metodológicas dos sistemas de avaliação educacional utilizados, uma vez mapeados na literatura acadêmica os modelos conceituais de capital humano, é possível evidenciar quais métricas desse ativo intangível são examináveis a partir das práticas de avaliação na Câmara dos Deputados.

4 OBJETIVOS

Este estudo é elaborado com o objetivo geral de identificar os indicadores de capital humano em organizações públicas brasileiras, conceituados pela produção acadêmica nacional e internacional, no período de 2015 a 2019, passíveis de análise a partir dos resultados das práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados.

Para alcançar o propósito desta pesquisa, são estabelecidos objetivos específicos que provocam questões intermediárias as quais, uma vez endereçadas, conduzem ao objetivo geral desta investigação:

- a) levantar os modelos conceituais de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, abordados pela produção acadêmica nacional e internacional no período de 2015 a 2019;
- b) descobrir características fundamentais, similaridades, dissimilaridades, assim como indicadores de capital humano, nos modelos elencados;
- c) evidenciar quais indicadores de capital humano, consoante os modelos conceituais mapeados, podem ser analisados pelas atuais práticas de avaliação educacional corporativa empregadas na Câmara dos Deputados.

Com a proposta de considerar as mudanças organizacionais recentes, consoante o exposto anteriormente neste texto, no que concerne a abordagem de colaboradores e seu desenvolvimento pessoal e profissional no universo corporativo, este trabalho adota uma perspectiva temporal contemporânea, delimitando a investigação ao mapeamento dos modelos conceituais de capital humano referenciados pela produção acadêmica nacional e internacional no período de 2015 a 2019. Uma vez que a pesquisa busca inventariar, apresentar, analisar e comparar modelos de capital humano, são explicitadas concepções, fundamentos, métodos e variáveis de mensuração de desempenho e resultado do processo de desenvolvimento desse componente do capital intelectual das organizações, para os esquemas teóricos levantados. Por fim, são destacados os elementos das avaliações em processos de TD&E, atualmente institucionalizadas e praticadas na Câmara dos Deputados, que podem ajudar a analisar o capital humano dessa Instituição Legislativa.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção contempla um contexto histórico e contemporâneo do objeto de pesquisa, fundamentado em doutrinas, autores e trabalhos anteriores sobre ativos intangíveis, capital intelectual e capital humano, assim como são apresentados os atuais procedimentos de avaliação educacional praticados na Câmara dos Deputados.

5.1 UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA DE CAPITAL HUMANO

Desde meados dos anos 1960, economistas têm dedicado esforços para desenvolver uma teoria sobre capital humano, de modo a poder quantificar e aplicar esse conceito, a partir da ideia de investimentos na formação das pessoas, em atividades tais como educação – sejam estudos acadêmicos ou treinamento profissional –, migração da força de trabalho e assistência médica (KIKER, 1966, p. 481). Porém, a despeito de a moderna teoria do capital humano ter se desenvolvido muito nas últimas décadas, as fundações teóricas e empíricas nesse campo têm sido delineadas e registradas ao menos desde o século XVII (SWEETLAND, 1996, p. 341), conforme ilustra o Quadro 3.

Uma das primeiras tentativas conhecidas de estimar o valor de um ser humano (KIKER, 1966, p. 482) foi feita em 1691 por Sir William Petty, no capítulo *Of the Value of the People* de sua obra *Verbum Sapienti*. Na obra, o labor – tomado como o conjunto de atividades, produtivas ou criativas, que o homem exerce para atingir determinado fim – era considerado o “pai da riqueza”. Logo, para Petty, assim como a terra – por ele nomeada de a “mãe da riqueza” –, o esforço das pessoas deveria ser incluído em qualquer estimativa de riqueza nacional. Isso o levou a atribuir valores monetários aos trabalhadores (HULL, 1899). Em suas análises, Petty utilizou a noção de capital humano na tentativa de demonstrar o poder da Inglaterra, os efeitos econômicos da migração de trabalhadores, o valor monetário das vidas humanas destruídas em guerras, e a perda monetária que as mortes causam a uma nação (HULL, 1899, p. 108-110; KIKER, 1966, p. 482).

Por sua vez, na publicação de 1776, *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, Adam Smith explora os dois principais componentes que servem de fundação para todas as estruturas produtivas de capital humano. Smith afirma que a qualidade do trabalho inclui capacidades adquiridas e úteis de todos os habitantes ou membros de uma sociedade e que tais capacidades são obtidas por meio da educação, do estudo, da aprendizagem, sempre às

custas de uma despesa real, que é um capital fixo e realizado, por assim dizer, pelas pessoas (SWEETLAND, 1996, p. 343).

Outro economista proeminente que endereçou a questão do capital humano foi John Stuart Mill. Por volta de 1848, Mill enunciou que a genialidade, as virtudes e as realizações dos habitantes de um país constituem sua riqueza quando atraem a riqueza de outras nações, o que ocorreria quando tais qualidades humanas, indissociáveis das pessoas, as tornam úteis para si e para os outros. Mill considerava as habilidades humanas como utilidades econômicas – meios para a riqueza – reconhecendo de forma generosa todas as atividades que levam à sua melhoria (SWEETLAND, 1996, p. 344).

Em meados de 1890, Alfred Marshall definiu tão amplamente o conceito de capital que a riqueza pessoal podia ser interpretada como uma de suas formas. Marshall definia a riqueza pessoal de modo a incluir todas as energias, faculdades e hábitos que contribuem diretamente para tornar as pessoas, agentes de produção, industrialmente eficientes (SWEETLAND, 1996, p. 344). Embora muitos pesquisadores desse período inicial da literatura sobre capital humano reconhecessem o conceito, eles também se recusavam a considerar as pessoas da mesma forma que mercadorias físicas devido ao que foi nomeado de “sentimentalismo” (SCHULTZ, 1959, p. 110). São os casos de Mill e Marshall que centraram as discussões econômicas sobre capacidades humanas na premissa de que pessoas eram agentes da produção de riqueza, assim como construíram definições estritas e empiricamente corretas de riqueza e, conseqüentemente, de capital (SWEETLAND, 1996, p. 344), reafirmando o entendimento de que pessoas não teriam valor de mercado, ou seja, não seriam comercializáveis (KIKER, 1966, p. 487).

Foi em 1897 que Irving Fisher incluiu seres humanos na definição de capital, relaxando os requerimentos dessa definição para inserir atributos que na visão desse autor eram mais importantes que valores determinados pelo mercado (KIKER, 1966, p. 487). Embora reconhecesse problemas empíricos para valorar as capacidades humanas, Fisher encorajava outros economistas a buscar soluções plausíveis para essa questão e reafirmava que a riqueza, num senso mais amplo, incluía as pessoas e que a participação humana nos processos de produção constituía uma forma de capital (SWEETLAND, 1996, p. 344). Dessa maneira, Fisher expressou os argumentos fundamentais que conectam o pensamento econômico inicial às metodologias contemporâneas de capital humano (SWEETLAND, 1996, p. 343). Muitas décadas depois, talvez como resultado das visões de Fisher, a análise do capital humano transcendeu as discussões filosóficas, por meio da utilização dos mesmos métodos empíricos que eram tradicionalmente aplicados ao maquinário do capital (SWEETLAND, 1996, p. 345).

Quadro 3 – Fundações teóricas e empíricas sobre capital humano

Ano	Autor	Visão sobre capital humano
1691	Sir William Petty	Esforço das pessoas incluído na estimativa de riqueza nacional. Atribuição de valores monetários aos trabalhadores.
1776	Adam Smith	Qualidade do trabalho inclui capacidades adquiridas e úteis de todos os membros de uma sociedade, obtidas por meio da educação. Capacidades sempre custam uma despesa real: um capital fixo e realizado pelas pessoas.
1848	John Stuart Mill	Genialidade, virtudes e realizações dos habitantes de um país constituem sua riqueza quando atraem a riqueza de outras nações. Qualidades humanas são indissociáveis das pessoas e utilidades econômicas ou meios para a riqueza. Pessoas são agentes de produção, não tem valor de mercado, não são comercializáveis.
1890	Alfred Marshall	Conceito amplo de capital, inclui riqueza pessoal (energias, faculdades e hábitos). Riqueza pessoal contribui diretamente para tornar as pessoas industrialmente eficientes. Pessoas são agentes de produção, não tem valor de mercado, não são comercializáveis.
1897	Irving Fisher	Inclui seres humanos na definição de capital. Reconhece problemas empíricos para valorar as capacidades humanas. Expressa os argumentos fundamentais que conectam o pensamento econômico inicial às metodologias contemporâneas de capital humano.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No decurso dos séculos, os estudos e a aplicação do que hoje seria chamado de teoria do capital humano foram executados para abordar muitas questões de políticas públicas e, como em qualquer ciência, continuam evoluindo as pesquisas sobre o valor das pessoas para o desenvolvimento de si próprias, das organizações de trabalho e das nações.

Kiker (1966, p. 481), por exemplo, aponta diversos motivos para tratar seres humanos como capital e valorá-los em termos monetários. Esse autor cita como utilidades do valor do fator humano: demonstrar o poder das nações; determinar os efeitos econômicos da educação, de investimentos em saúde e de migração de pessoas economicamente ativas; propor esquemas tributários considerados mais equitativos que os existentes; determinar o custo total da guerra; despertar o público à necessidade de conservação da vida e da saúde e ao significado da vida econômica de um indivíduo para sua família e seu país; e ajudar os tribunais a tomar decisões justas nos casos que tratam de indenização por danos pessoais e morte. Dessarte, de tempos em

tempos, ao longo da história do pensamento econômico, os economistas têm incluído seres humanos, ou suas capacidades e habilidades adquiridas, como um componente do capital (KIKER, 1966, p. 485).

A teoria do capital humano sugere que indivíduos e sociedade obtêm benefícios econômicos a partir do investimento em saúde, nutrição, migração interna de trabalhadores e educação das pessoas (SCHULTZ, 1973, p. 36-37). Dentre essas dimensões, consistentemente, a educação emerge como o principal investimento em capital humano para análises empíricas (SWEETLAND, 1996, p. 341), uma vez que ela é percebida como contribuidora multidimensional – afetando os demais tipos de investimento nas pessoas –, e pode ser mensurada quantitativamente, em custos financeiros e anos de estudo (SCHULTZ, 1967, p. 67). Pesquisadores do tema reconhecem que a educação pode ocorrer de maneira formal nas instituições de ensino (desde a educação básica até o ensino superior), em escolas vocacionais especializadas, por formação e capacitação intencionais no local de trabalho, ou informalmente tanto em casa quanto no trabalho (SCHULTZ, 1967, p. 19). Eles também indicam que a educação tende a afetar o controle populacional, a aumentar a qualidade de vida geral (BECKER, 1993, p. 21), e a prover meios para um cidadão tornar-se esclarecido, capaz de participar do processo legal e democrático e buscar valores como igualdade, fraternidade e liberdade, nos níveis privado e social (SWANSON; KING, 1991 *apud* SWEETLAND, p. 341).

O fato de as características desses desdobramentos auspiciosos da formação das pessoas terem natureza mais qualitativa e, portanto, serem mais difíceis de medir, ainda que possam representar a contribuição mais importante da educação, talvez explique a escolha do crescimento econômico para as análises empíricas sobre capital humano (WOODHALL, 1987 *apud* SWEETLAND, p. 342). E visto que investimentos, benefícios e crescimento econômico são pilares do pensamento econômico, é compreensível que a conceituação e o avanço da teoria do capital humano resultem principalmente dos esforços dos economistas (SWEETLAND, 1996, p. 342). Dessa forma é que, a partir das décadas de 1950 e 1960, as fundações teóricas e empíricas do tema capital humano têm sido articuladas e estabelecidas (KIKER, 1966, p. 481; SWEETLAND, 1996, p. 342).

5.2 EVOLUÇÃO RECENTE DA TEORIA DO CAPITAL HUMANO

Um dos primeiros estudos relevantes sobre os efeitos da educação, ocupação e experiência dos indivíduos nos padrões de distribuição de renda pessoal, foi realizado por Jacob Mincer (1958). Nesse trabalho, Mincer desenvolveu um modelo teórico, e o testou

empiricamente, verificando a relação entre o investimento na formação de trabalhadores, sua produtividade e o retorno privado que eles auferiam em termos de salários (MINCER, 1958, p. 302). Entretanto, o nascimento da teoria do capital humano, segundo Blaug (1976, p. 827), foi anunciado por Theodore Schultz em 1960 (SCHULTZ, 1961) e pode ter ocorrido apenas dois anos mais tarde com a publicação do suplemento *Investment in Human Beings*, do *Journal of Political Economy*, em outubro de 1962. Nessa edição, entre vários trabalhos pioneiros na área, se encontram capítulos preliminares da monografia *Human Capital* de Gary Becker, publicada em 1964, e que desde então tem servido como *locus classicus* para o tema capital humano, ganhando uma segunda edição em 1975 e uma terceira edição em 1993 (BECKER, 1993).

Sweetland (1996, p. 349) indica duas razões pelas quais ele acredita que a teoria do capital humano foi estabelecida como campo de pesquisa no início dos anos 1960. Em primeiro lugar, uma parcela significativa do crescimento econômico dos Estados Unidos da América não foi possível de ser contabilizada pelos meios econômicos convencionais de medição. Em segundo, uma parcela significativa do crescimento da renda pessoal foi explicada pelo aumento dos níveis de educação das pessoas. Quatro estudos relevantes expandem a teoria do capital humano nesse período, os quais, dependendo da orientação de pesquisa e interpretação particular do investigador, podem afigurar-se referências basilares (SWEETLAND, 1996, p. 348-349).

O primeiro deles se trata de um artigo que, em substância, é uma transcrição do discurso presidencial de Theodore Schultz em 1960 para a *American Economic Association*. Nele, Schultz afirma que, embora seja óbvio que as pessoas adquiram habilidades e conhecimentos úteis, não é óbvio que essas habilidades e conhecimentos sejam uma forma de capital, que esse capital seja substancialmente um produto de investimento deliberado, que cresceu nas sociedades ocidentais com taxas bem mais rápidas que o capital convencional (não-humano) e que seu crescimento pode muito bem ser a característica mais distintiva do sistema econômico (SCHULTZ, 1961, p. 1).

Durante os desdobramentos de suas análises sobre essas questões, Schultz afirma o predomínio da relação principal entre educação e formação do capital humano, mas, apesar disso, a amplitude de compreensão que ele trouxe para este campo de estudo abrange outros tipos de investimento nesse capital. Por exemplo, esse autor lista cinco categorias principais de atividade humana – investimentos – que levam à melhoria das capacidades humanas: 1) instalações e serviços de saúde, amplamente concebidos para incluir todas as despesas que afetam expectativa de vida, força e resistência, e vigor e vitalidade de um povo; 2) formação no local de trabalho, incluindo a aprendizagem à moda antiga organizada pelas empresas; 3)

educação formalmente organizada nos níveis fundamental, médio e superior; 4) programas de estudo para adultos que não são organizados por empresas, incluindo programas de extensão principalmente na agricultura; e 5) migração de indivíduos e famílias para se adaptar às mudanças nas oportunidades de emprego (SCHULTZ, 1961, p. 9). O sólido raciocínio econômico de Schultz, a clareza de sua apresentação e o apoio corroborativo à pesquisa de outros economistas foram tão convincentes que ele se tornou o protagonista por excelência do conceito de capital humano e ganhou o Prêmio Nobel de Ciências Econômicas de 1979 por suas contribuições (SWEETLAND, 1996, p. 349).

No segundo estudo, Denison (1962 *apud* SWEETLAND, 1996, p. 349) tentou explicar o crescimento econômico dos Estados Unidos usando o modelo de função de produção agregada. Seguindo a tradição econômica – começando com terra, trabalho e insumos tangíveis de capital – ele intrigou a comunidade acadêmica ao tentar calcular o crescimento econômico total, e desafiando a compreender a medida do que é desconhecido (a porção do crescimento que não era explicada pelos fatores econômicos de entrada). Assumindo inseparável relação entre educação e conhecimento, Denison atribuiu ao investimento no capital humano a diferença encontrada entre as medidas do crescimento econômico real e aquele projetado pelos modelos tradicionais.

O terceiro estudo, novamente de Schultz, também endereça a questão do crescimento econômico residual (SWEETLAND, 1996, p. 350). Semelhante a Denison, Schultz (1967, p. 55-58) afirmou que o conhecimento era um fator de contribuição, mas ele o associou mais diretamente à instrução e às pesquisas desenvolvidas nas instituições educacionais:

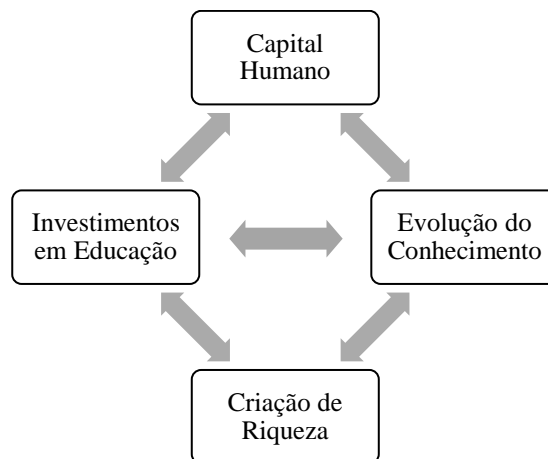
[...] a instrução e o progresso no conhecimento [alcançado pelos que atuam nas instituições educacionais] constituem importantes fontes de crescimento econômico. É óbvio que não são fontes naturais; são, essencialmente, produzidas pelo homem, o que significa que envolvem economias e investimento. Investimento na instrução é, atualmente, nos Estados Unidos, a maior fonte de capital humano (SCHULTZ, 1967, p. 63).

No quarto estudo, já supracitado, Becker em 1964 evidencia que pessoas com maior nível de instrução e habilidades quase sempre tendem a ganhar mais do que outras, seja em países desenvolvidos ou não, seja nos Estados Unidos da época ou de cem anos antes. Afirma o autor na versão atualizada de sua monografia:

[...] poucos países, se algum, alcançaram um período sustentado de desenvolvimento econômico sem terem investido quantias substanciais em sua força de trabalho, e a maioria dos estudos que tentaram avaliações quantitativas de contribuições para o crescimento econômico atribuíram um papel importante ao investimento em capital humano (BECKER, 1993, p. 12, tradução nossa).

Nesses estudos apresentados, e em destaque na Figura 4, o capital humano é frequentemente associado aos investimentos em educação, à evolução do conhecimento e à criação de riqueza, dentro de uma visão da economia. De um modo geral, traduzem-se em investigações empíricas com o propósito de buscar entendimento dos impactos que investir em educação tem sobre geração de renda, ganhos pessoais e crescimento econômico de organizações e nações (CARBONE *et al.*, 2009, p. 138).

Figura 4 – A relação: Capital Humano – Educação – Conhecimento – Riqueza



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Becker (1993), Denison (1962 *apud* Sweetland, 1996), Mincer (1958) e Schultz (1961, 1967).

Quando o investimento em capital humano causa impacto na produtividade e no crescimento econômico de corporações e países, para além da melhoria do desempenho e da renda dos indivíduos, se diz em economia que foram geradas externalidades (COSTA, 2011, p. 3). O Quadro 4 ilustra com alguns exemplos essas consequências externas.

Num deles, apontado por Moura (2018, p. 12-15), a externalidade é observada pelo fato de salários numa determinada região serem positivamente relacionados com o grau de capital humano. Isso ocorreria, por exemplo, pelo compartilhamento de conhecimentos, como um benefício recebido por pessoas que estão inseridas num mercado com alto nível de capital humano.

Outra externalidade, são os efeitos sobre a participação das pessoas na força de trabalho e no emprego. Autores como Rauch (1991) indicam que atividades realizadas em conjunto com pessoas mais qualificadas, em locais com alto grau de capital humano, proporciona ganhos de produtividade. São as regiões das organizações mais produtivas. Segue Rauch afirmando que são maiores as chances de o conhecimento ser compartilhado em ambientes com maior nível de capital humano. Eis porque cidades propiciam crescimento

econômico, por facilitarem o intercâmbio de ideias. Rauch observa que nas áreas urbanas a migração de trabalhadores altamente qualificados aumenta a produtividade marginal de trabalhadores pouco qualificados (RAUCH, 1991, p. 21).

A teoria do capital humano social apresenta mais uma externalidade: investimentos das pessoas em suas próprias competências criam benefícios para os demais agentes da economia. A lógica é simples. Os indivíduos têm que fazer grande parte de seus investimentos em capital humano (escolaridade, aquisição de conhecimento geral, e outros) antes de saberem onde trabalharão. Por sua vez, o conhecimento e as habilidades da força de trabalho também são variáveis analisadas pelas organizações quando fazem escolhas sobre empregos a oferecer e aportes em capital físico. Se os trabalhadores aprimoram sua educação, as corporações que querem empregá-los também investem mais. Conseqüentemente, mesmo os trabalhadores que não aumentaram seu capital humano, e que estão competindo pelas mesmas vagas de emprego, acabam tendo acesso a mais capital físico e aumentando o retorno de seu capital humano atual (ACEMOGLU, 1996, p. 779-780).

Quadro 4 – Externalidades dos investimentos em capital humano

Autor(es)	Externalidades
Moura (2018)	Salários são afetados positivamente num mercado com alto nível de capital humano.
Rauch (1991)	Regiões que concentram alto grau de capital humano apresentam organizações mais produtivas e são maiores as chances de o conhecimento ser compartilhado. Cidades propiciam crescimento econômico, por facilitarem o intercâmbio de ideias e conhecimentos. Nas áreas urbanas, a migração de trabalhadores altamente qualificados aumenta a produtividade marginal de trabalhadores pouco qualificados, pois eles realizam atividades em conjunto.
Acemoglu (1996)	Investimentos das pessoas em suas próprias competências criam benefícios para os demais agentes da economia. Organizações investem mais para contratar indivíduos mais qualificados. Trabalhadores menos preparados têm acesso a mais capital físico e aumentam o retorno de seu capital humano.
Moretti (2004)	Ocorrem fenômenos de transbordos (<i>spillovers</i>) do capital humano.
Gilbert; McDougall; Audretsch (2008)	O conhecimento se expande além das fronteiras organizacionais (geração de conhecimento coletivo), um tipo de <i>spillover</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mais um exemplo de efeito externo a observar é o fenômeno de transbordos (*spillovers*) do capital humano. Trabalhadores que vivem em regiões com alto grau desse capital tiram proveito de conhecimentos e habilidades de outros. De um lado, as competências das pessoas aumentam quando atuam próximas de outras altamente qualificadas (MORETTI, 2004, p. 176). De outro, o conhecimento deixa de ser um fator exclusivo de uma organização e se dissemina para além de suas fronteiras, somando-se ao conhecimento da coletividade (GILBERT; MCDOUGALL; AUDRETSCH, 2008, p. 405-406).

Quadro 5 – Abordagem do tema conhecimento por área de pesquisa

Área de pesquisa	Abordagem do tema conhecimento
Administração	Processo de criação do conhecimento fundamentado em seis conjuntos de opostos: tácito/explicito, corpo/mente, indivíduo/organização, inferior/superior, hierarquia/força de trabalho e Oriente/Ocidente (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).
Administração Estratégica	Conhecimento gera competências essenciais – o aprendizado coletivo na organização (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Conhecimento gerencial e aprendizagem são variáveis estratégicas e críticas para o sucesso organizacional (CARBONE <i>et al.</i> , 2009).
Biologia	A vida como um processo de conhecimento. Fenômeno do conhecer tido como um todo integrado nos âmbitos social, humano e suas raízes biológicas (MATURANA; VARELA, 2001).
Economia	Há uma inseparável relação entre educação e conhecimento (DENISON, 1962 <i>apud</i> SWEETLAND, 1996). Instrução e progresso no conhecimento constituem importantes fontes de crescimento econômico (SCHULTZ, 1967). Investir em capital humano cria externalidades, entre elas a geração de conhecimento coletivo (COSTA, 2011; GILBERT; MCDOUGALL; AUDRETSCH, 2008).
Filosofia	Conceitos de labor, trabalho, ação, ciência universal e ciência natural (ARENDETT, 2007).
Psicologia	Conhecimento relacionado à aprendizagem ou à capacidade de interpretar novas situações a partir de organizações internas anteriores – segundo a teoria de Piaget (FERREIRA, 2003).
Psicologia Organizacional e do Trabalho	Conhecimento ligado à aprendizagem no contexto das organizações de trabalho (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014).
Sociologia	Conhecimento percebido como construção social, tal qual a realidade (BERGER; LUCKMANN, 1967).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nada obstante, a relação entre capital humano, educação e conhecimento pode ser abordada sob o prisma de diferentes áreas da ciência. Isso porque, como objeto de pesquisa, além da visão econômica da Figura 4, o conhecimento também é estudado em vários outros campos, como mostra o Quadro 5.

Por exemplo, na sociologia, o conhecimento é percebido como construção social, assim como a realidade (BERGER; LUCKMANN, 1967, p. 19-27). Na psicologia, está relacionado à aprendizagem ou à capacidade de interpretar novas situações a partir de organizações internas anteriores (estruturas de ação, pensamento e conceptualização), segundo a teoria de Piaget (FERREIRA, 2003, p. 9). Na psicologia organizacional e do trabalho, está ligado à aprendizagem no contexto das organizações de trabalho (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2014, p. 244). Na filosofia, teorizar o conhecimento ajuda a compreender os conceitos de labor, trabalho, ação, ciência universal e ciência natural (ARENDDT, 2007, p. 280). Na biologia, a vida pode ser vista como um processo de conhecimento, e o fenômeno do conhecer é tido como um todo integrado nos âmbitos social, humano e suas raízes biológicas (MATURANA; VARELA, 2001, p. 33). Em ramos da administração, como na gestão do conhecimento, o processo de criação do conhecimento se fundamenta em seis conjuntos de opostos: tácito e explícito, corpo e mente, indivíduo e organização, inferior e superior, hierarquia e força de trabalho e, Oriente e Ocidente (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 10).

Durante o desenvolvimento das análises desta pesquisa, adotaram-se os paradigmas da administração estratégica como área de pesquisa e, assim, a relação capital humano – educação – conhecimento é tratada como variável estratégica para alcançar o sucesso organizacional (CARBONE *et al.*, 2009).

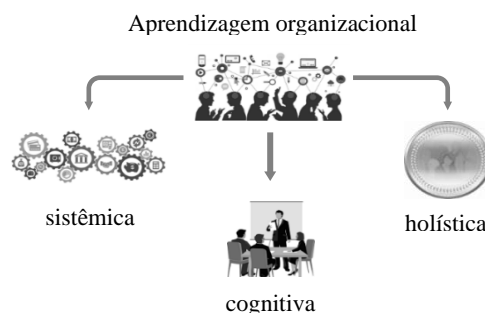
5.3 CAPITAL HUMANO NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

Consoante o que ensina Becker, o conceito de capital humano é relevante para apreender as mudanças em toda a economia – desigualdade, crescimento econômico, desemprego e comércio exterior –, assim como o é para compreender os investimentos em educação, treinamento e outras habilidades e conhecimentos de indivíduos e empresas (BECKER, 1993, p. 255). E sendo as pessoas os únicos verdadeiros agentes das organizações de trabalho (FITZ-ENZ, 2001, p. 243; SVEIBY, 1998, p. 9), compreendidas como os atores de maior importância nos processos de geração de conhecimento (CARBONE *et al.*, 2009, p. 38), pode-se então também estudar o capital humano sob o prisma da administração estratégica, uma corrente da economia das organizações – fronteira ampla e heterogênea entre a economia e a

administração (CARBONE *et al.*, 2009, p. 29) e teoria herdeira da economia neoclássica. Embora possa ser definida de formas variadas, Barney e Hesterly (2006, p. 111) indicam que há autores que distinguem a economia das organizações por estar baseada em análises de equilíbrio, pela assunção de que gerentes buscam a maximização de lucros e pela utilização de modelos abstratos, mas que isso não é uma unanimidade entre os economistas. Assim, eles destacam que, essencialmente, a economia das organizações se caracteriza por um interesse permanente na estrutura e na funcionalidade das empresas, nas consequências de elas existirem, e nos processos de competição, cooperação e sobrevivência nos quais estão envolvidas (BARNEY; HESTERLY, 2006, p. 111).

Fundamentando-se nos conceitos supracitados, esta pesquisa utiliza como paradigma, da administração estratégica, a abordagem integradora da teoria da competição baseada em competências, que tem origem no conceito de competências essenciais – o aprendizado coletivo na organização – de Prahalad e Hamel (1990, p. 4), e na qual conhecimento gerencial e aprendizagem tornam-se variáveis estratégicas e críticas para o sucesso organizacional (CARBONE *et al.*, 2009, p. 34). Retratada na Figura 5, a aprendizagem organizacional guarda três características importantes: é sistêmica – na medida em que as organizações de trabalho funcionam como sistemas abertos –, é cognitiva – pois, passa pela construção do conhecimento gerencial, que direciona a formação de competências –, e é holística – porque compreende a organização como um sistema multidimensional (humano, social e econômico), cujo desempenho está além de indicadores financeiros (CARBONE *et al.*, 2009, p. 35).

Figura 5 – Características da aprendizagem organizacional



Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando as organizações de trabalho como um conjunto de relações que cria valor, uma rede colaborativa (MELO *et al.*, 2016, p. 10), seu papel é oferecer soluções para problemas do mundo real, materializadas em termos de produtos e serviços. Elas são recompensadas pela obtenção de receitas e geração de lucros, no caso de empresas do setor

privado (CARBONE *et al.*, 2009, p. 36-37), e pela estabilidade e sustentabilidade políticas sociais e econômicas, no caso de organizações públicas, as quais têm a governabilidade melhorada, no cumprimento de seu poder-dever institucional, a partir do equilíbrio entre as demandas e sua capacidade de oferta de bens e serviços públicos exigidos pela sociedade (PEREIRA, 1996, p. 34; SERRA, 2008, p. 18-19).

Ainda, tendo-se em conta o ambiente em que operam, o atual contexto corporativo das organizações sofre muitos efeitos do mundo globalizado, da nova ordem, do novo padrão sociotécnico, da sociedade do conhecimento. Nesse ambiente, “todas as dimensões da vida humana têm sido impactadas pelo volume, velocidade e variedade das informações e conhecimentos produzidos pela razão humana e potencializados pelo progresso tecnológico” (MELO *et al.*, 2016, p. 10). Peter Senge, ao fazer a leitura dessa cena, indica como a sociedade humana está aquém do ritmo dessas transformações:

Talvez pela primeira vez na história, a humanidade tem a capacidade de criar muito mais informações do que se pode absorver, de promover muito mais interdependência do que se pode gerenciar, e de acelerar mudanças muito mais rapidamente do que a capacidade de se acompanhar essa sucessão de situações (SENGE, 2006, p. 69, tradução nossa).

Entre os impactos dessa nova ordem da economia baseada no conhecimento (FITZ-ENZ, 2001, p. 1), podem ser citadas as mudanças significativas no espaço de negócios (MELO *et al.*, 2016, p. 10), e a imposição, em todo o mundo, da redefinição das funções do Estado e da sua burocracia (PEREIRA, 1996, p. 7). Trata-se da geração de valor organizacional pelo conhecimento para os setores privado e público, conforme resume o Quadro 6.

Quadro 6 – Conhecimento como fonte de valor organizacional

Setor	Valor organizacional do conhecimento
Privado	Fonte de inovação e vantagem competitiva.
Público	Fonte de inovação e de adaptação dos entes estatais. Atendimento a demandas de bens e serviços públicos de qualidade. Exigência de diminuição da pressão fiscal. Gestão pública com lógica de racionalidade econômica. Busca de eficácia e eficiência.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tomando-se essa perspectiva econômica e sociocultural, no setor empresarial, o conhecimento é tratado como fonte de inovação e de vantagem comparativa frente a outros

atores do mercado. Conforme ensinam Carbone *et al.* (2009, p. 36), “à luz das teorias da estratégia, o desafio de ser competitivo está diretamente relacionado ao esforço de conquista e de manutenção de vantagem competitiva ao longo do tempo”, condição esta que pode ser percebida como uma situação de superioridade, em termos de desempenho em relação aos concorrentes.

Por sua vez, na área pública, o conhecimento também é fonte de inovação e ainda de adaptação dos entes estatais para atender a demandas de bens e serviços públicos de qualidade, acompanhadas da exigência de diminuição da pressão fiscal sobre a sociedade (SERRA, 2008, p. 17). Trata-se de aplicar à gestão pública uma lógica de racionalidade econômica, na busca de eficácia e eficiência, com três propósitos fundamentais: assegurar a constante otimização do uso dos recursos públicos na produção e distribuição de bens e serviços públicos; assegurar que o processo de produção de bens e serviços públicos seja, transparente, equitativo e controlável; e, promover e desenvolver mecanismos internos que melhorem o desempenho de dirigentes e servidores públicos, fomentando a efetividade dos organismos governamentais e concretizando os objetivos anteriores.

Essa nova gestão pública “fornece os elementos necessários à melhoria da capacidade de gerenciamento da administração pública bem como à elevação do grau de governabilidade do sistema político” (SERRA, 2008, p. 18-19). Do ponto de vista estratégico da administração pública, Moore (1995, p. 21) afirma que os gestores devem procurar a criação de valor público, e define esse valor como produções do setor público que sejam reflexos de desejos, aspirações e percepções que os cidadãos expressam pelas instituições de um governo representativo. Acrescenta que esses desejos podem ser bens ou serviços coletivos consumidos individualmente – por exemplo, calçamento, iluminação e atendimento hospitalar públicos –, do mesmo modo que condições sociais agregadas – tais como, adequada distribuição de direitos e responsabilidades entre organizações públicas e privadas, ou isonomia na geração de oportunidades econômicas (MOORE, 1995, p. 52). Portanto, o valor público é criado quando o governo realiza atividades que proporcionam respostas coletivas, efetivas e úteis às necessidades ou demandas politicamente desejáveis por destinatários legítimos, como consequência de um processo institucional representativo.

5.4 A IMPORTÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

E quais são os fatores críticos de sucesso para as organizações de trabalho criarem valor? Diversos autores clássicos do ramo da administração estratégica – Edvinsson, Malone,

Kaplan, Norton, Stewart, Sveiby – apontam a inteligência organizacional – representada por sistemas de informação e conhecimento, competências dos funcionários e qualidade dos processos de produção e de atendimento ao cliente, entre outros – como diferencial de competitividade e sobrevivência no mundo corporativo contemporâneo (CARBONE *et al.*, 2009, p. 103; LASTRES, 2000, p. 19). Os elementos que compõem a inteligência organizacional são recursos, por natureza, não monetários e sem substância física, que resultam de transações ou eventos passados e, de algum modo, podem ser identificados e controlados pela organização, e dos quais seus administradores esperam que resultem benefícios econômicos futuros. Quando essas condições são atendidas, tal inteligência pode ser identificada como os ativos intangíveis da organização (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2008, p. 106, 2017a, p. 2). Por definição, o benefício econômico futuro embutido em um ativo é o seu potencial em contribuir, direta ou indiretamente, para o fluxo de caixa ou equivalentes de caixa para uma entidade, a qual pode tirar proveito desse ativo ainda que não detenha o controle legal sobre ele, mas apenas sobre os benefícios por ele gerados (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2008, p. 105-106).

Esses ativos – não materiais, mas intelectuais –, quando em prontidão para servir às corporações, potencializam e impulsionam a criação de valor sustentável a longo prazo, nos níveis microeconômico e macroeconômico (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 3-4). Thomas Stewart, no prefácio de sua obra “Capital Intelectual”, inicia o texto da seguinte maneira:

A informação e o conhecimento são as armas termonucleares competitivas de nossa era. O conhecimento é mais valioso e poderoso do que os recursos naturais, grandes indústrias ou polpudas contas bancárias. Em todos os setores, as empresas bem-sucedidas são as que têm melhores informações ou as que as controlam de forma mais eficaz – não necessariamente as empresas mais fortes. [...] O conhecimento e a informação – não apenas o conhecimento científico, mas a notícia, a opinião, a diversão, a comunicação e o serviço – tornaram-se as matérias-primas básicas e os produtos mais importantes da economia (STEWART, 1998, p. XIII-XIV).

Leif Edvinsson e Michael Malone literalmente afirmam que “o que torna o Capital Intelectual tão valioso é o estudo das raízes do valor de uma empresa, a mensuração dos fatores dinâmicos ocultos que embasam a empresa visível formada por edifícios e produtos” (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 10). Karl Sveiby exemplifica e desenvolve o conceito de patrimônios do conhecimento, e aponta os ativos intangíveis como a nova riqueza das organizações (SVEIBY, 1998, p. 3-22). Ele salienta também que as “virtudes de um foco no conhecimento [...] não se limitam ao mundo empresarial; são uma questão que diz respeito à sociedade como um todo” (SVEIBY, 1998, p. 239). Posicionamento corroborado por Kaplan e Norton, os quais afirmam que, em relação aos ativos intangíveis, “o que é verdadeiro para as

empresas é ainda mais verdadeiro para os países” (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4), e exemplificam, com dados do período entre as décadas de 1970 e 1990, como países dotados de grande base de recursos naturais, que investiram mal em pessoas e sistemas – casos da Venezuela e Arábia Saudita – apresentaram PIB per capita mais baixo do que países como Cingapura e Taiwan, que possuem poucos recursos naturais, mas que investiram intensamente em capital humano, de informação e em processos internos eficazes (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4). Ademais, se no passado as nações podiam enriquecer mediante conquistas territoriais em guerras bem-sucedidas, uma vez que ativos econômicos consistiam na maior parte de bens materiais, no século XXI isso já não representa a verdade (HARARI, 2018, p. 222). Como explica Harari (2018), no mundo atual, os países não obtêm ganhos significativos por meio de vitórias em combates militares:

Hoje em dia os principais ativos econômicos consistem em conhecimento técnico e institucional, e não em campos de trigo, minas de ouro, ou até mesmo campos de petróleo, e não se pode conquistar conhecimento por meio da guerra [...] É verdade que corporações como a Apple, o Facebook e o Google valem centenas de bilhões de dólares, mas não é possível se apropriar dessas fortunas pela força. Não existem minas de silício no Vale do Silício (HARARI, 2018, p. 223).

Por isso, o conceito de inteligência organizacional também se aplica aos Estados e suas administrações públicas, cujo funcionamento é operado pelos servidores públicos, pessoas que, atuando na geração e prestação direta e indireta de bens e serviços aos cidadãos, mediante informações e conhecimento, terminam por entregar o valor público demandado pela sociedade e se configuram na imagem ou na representação do Estado (CARVALHO *et al.*, 2009, p. 21).

Mais uma vez se destaca o papel dos seres humanos nas organizações, sem os quais, nem sistemas, nem processos poderiam ser alavancados (FITZ-ENZ, 2001, p. 243). Nas palavras de Carbone *et al.* (2009, p. 38), “as pessoas são percebidas como atores críticos dos processos de criação de conhecimento, aqueles agentes ativos que vão dar à empresa a sua identidade própria, na medida em que permitem à organização o estabelecimento de inúmeras combinações de competências”. Considerar pessoas como ativos, em vez de custos, “eleva-lhes o status e significa reconhecer seu valor para o sucesso organizacional” (DAVENPORT, 2001, p. 10). E, conforme apontado por autores como Melo *et al.* (2016, p. 10), para dar conta dos desafios da era do conhecimento – notadamente, a transformação das empresas em organizações de aprendizagem e a especificidade da educação de adultos –, as corporações de trabalho precisam transitar de um modelo industrial, calcado no treinamento, para o modelo de aprendizagem permanente.

Corroborando essa visão que atribui relevância às ações humanas nas organizações de trabalho, Jac Fitz-enz rememora que na era da indústria, as primeiras ferramentas de produção moviam materiais (FITZ-ENZ, 2001, p. XXIII). Porém, desenvolve esse autor, por sua própria natureza, recursos tangíveis – como instalações, equipamentos e matérias-primas – não são capazes de agregar valor até que um ser humano os coloque em operação, promovendo a utilização de seu potencial (FITZ-ENZ, 2001, p. 243). Por seu turno, na era pós-industrial, as ferramentas de produção movem as informações, as quais indicam como e quando os materiais e os serviços devem ser apropriadamente movidos. A produtividade da organização melhora quando seus colaboradores compreendem o significado dessas informações – quais, onde, quando e sob que forma elas são necessárias (FITZ-ENZ, 2001, p. XXIII).

Em consequência, na era em que pessoas e informações impulsionam a economia baseada no conhecimento (FITZ-ENZ, 2001, p. 241), cuja produção tem um ritmo vertiginoso, só um modelo de educação continuada pode ajudar a manter o capital humano atualizado e potencialmente contribuindo para a geração de valor econômico. Isso faz com que o núcleo da chamada economia do conhecimento seja constituído por enormes fluxos de investimento em capital humano bem como em informática (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 11). Sobre as origens da formação de riqueza para as organizações, Thomas Stewart afirma:

Estamos deixando para trás um mundo econômico cujas principais fontes de riqueza eram físicas. O que comprávamos e vendíamos eram, realmente, **coisas**; podíamos tocá-las, cheirá-las, chutar seus pneus, bater suas portas ou ouvir um som agradável. A terra, recursos naturais como petróleo, minério e energia, e o trabalho humano e mecânico eram ingredientes a partir dos quais se gerava riqueza. As organizações de negócios dessa era eram planejadas para atrair capital – capital financeiro – a fim de desenvolver e gerenciar essas fontes de riqueza, e elas o faziam muito bem (STEWART, 1998, p. XIV, grifo do autor).

Neste ponto cabe resgatar como é a praxe para estabelecer a valia das organizações. Historicamente desenvolvidos há séculos para um ambiente de transações isoladas entre entidades independentes (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 7), o registro e a avaliação do patrimônio e das operações financeiras de uma organização, de direito privado ou público e com ou sem fins lucrativos, são feitos pela contabilidade tradicional – também conhecida como contabilidade geral ou financeira (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 21-23) –, cujo objetivo manifesta-se na correta apresentação do patrimônio da entidade e na apreensão e análise das causas de suas mutações, com a finalidade de prover os usuários dos registros com informações sobre aspectos de natureza econômica, financeira e física desse patrimônio e suas mutações (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2008, p. 20). Tipicamente, existem quatro classes de pessoas que usufruem das informações contábeis: sócios ou acionistas ou

contribuintes – neste caso para organizações públicas –, gestores e executivos, bancos e financeiras, e agentes do governo (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 22-23).

Há que se entender também que a contabilidade é um modelo, uma simplificação de uma realidade mais complexa, que “só é capaz de captar e registrar, normalmente, eventos mensuráveis em moeda” (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 27-28). A necessidade desse padrão de anotação contábil decorre de o sucesso das empresas durante era industrial (1850-1975) ter sido baseado em benefícios de economias de escala e escopo. Nesse período, era importante incorporar novas tecnologias aos ativos físicos, pois isso permitia a produção em massa eficiente de produtos padronizados. Assim, foram desenvolvidos sistemas de controle financeiro para facilitar e monitorar a alocação eficiente de capital financeiro e físico, uma vez que o valor para os acionistas era criado pela alocação desses recursos. Dessa forma, a vantagem competitiva sustentável das organizações era obtida pela rápida alocação de novas tecnologias aos ativos físicos e pela excelência da gestão eficaz de ativos e passivos financeiros (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 3).

Entretanto, embora esse patrimônio tangível seja importante, ele se configura apenas como o suporte da inteligência humana no trabalho, pois na sociedade do conhecimento, o maior patrimônio das organizações é o saber, e este não está sendo devidamente mensurado pela metodologia contábil padrão (CARBONE *et al.*, 2009, p. 114). Como enfatizam Kaplan e Norton (1997):

[...] as medidas financeiras contam a história de acontecimentos passados, uma história adequada para as empresas da era industrial, quando os investimentos em capacidades de longo prazo e relacionamento com os clientes não eram fundamentais para o sucesso. Entretanto, as medidas financeiras são inadequadas para orientar e avaliar a trajetória que as empresas da era da informação devem seguir na geração de valor futuro investindo em clientes, fornecedores, funcionários, processos, tecnologia e inovação (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 8).

Compreendeu-se, assim, que os registros contábeis tradicionais não apresentavam de forma satisfatória e suficiente as informações requeridas para gerenciar as organizações de trabalho em épocas de grandes mudanças, intensa concorrência e rápido crescimento econômico⁵ (FITZ-ENZ, 2001, p. 98). Pois, seja qual for o setor da economia, público ou privado, há uma diferença entre o valor contábil líquido e o valor de mercado das organizações,

⁵ Embora Fitz-enz (2001) cite o rápido crescimento econômico como atributo da era na qual a contabilidade tradicional precisaria ser revisitada para poder registrar os intangíveis das organizações – o que refletia seu olhar para o mercado norte-americano da década de 1990 –, mesmo em tempos de não crescimento ou retração da economia, as medidas de capital intelectual têm se mostrado essenciais para a prosperidade organizacional, no escopo de uma moderna gestão corporativa, conforme se apresenta ao longo deste trabalho.

uma vez que os relatórios da contabilidade geral ou financeira não têm o objetivo de representar esse valor de mercado (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 28). Tal desigualdade, que tem “origem no pessoal de uma organização”, é denominada por Sveiby de ativos invisíveis – “porque não são contabilizados” – ou intangíveis – “porque não são concretos, palpáveis” – (SVEIBY, 1998, p. 9). Esses ativos, “que não são mensurados pelo sistema financeiro da empresa” (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4), “surgiram em resposta a um crescente reconhecimento de que fatores extracontábeis podem ter uma importante participação no valor real de uma empresa” (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 22). O economista James Tobin, ganhador do Nobel de Economia em 1981 (NOBEL PRIZE ORGANIZATION, 2019), elaborou uma proporção – denominada q de Tobin –, que “também indica quanto rendimento uma empresa obtém de seus ativos intangíveis”, ao interpretar esse quociente como “a razão entre a capitalização de mercado de uma empresa [...] e o custo de reposição dos ativos tangíveis”. Quando essa razão é maior que 1, e desconsiderando-se a especulação de mercado, o valor reconhecido pelo mercado deve representar os ativos intangíveis (DAVENPORT, 2001, p. 227). Edvinsson e Malone (1998, p. 11-12) atribuem também outros nomes à essa diferença – entre valor de mercado e valor contábil – como capital originário do conhecimento, ativos não-financeiros, ativos imateriais, ativos ocultos ou meios para se alcançar as metas.

Por não poderem ser diretamente negociados no mercado de ações, o valor monetário dos ativos intangíveis só aparece de forma indireta na diferença entre o valor das ações no mercado e o valor contábil, ou quando uma empresa adquire outra e paga um ágio – um valor adicional – sobre seu valor contábil. Esse ágio é lançado na contabilidade tradicional como *goodwill* ou fundo de comércio, e amortizado ao longo dos anos (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017b, p. 2). Trata-se de uma avaliação de mercado do potencial de ganhos futuros (SVEIBY, 1998, p. 9), gerados por outros ativos adquiridos em uma combinação de negócios (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 5) e que representa “o prestígio de uma empresa, o relacionamento com seus clientes, fornecedores e público em geral, bem como outros fatores que fazem parte de um conjunto de ativos intangíveis” (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 3) não identificados individualmente, tampouco reconhecidos separadamente (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 5).

Tipicamente, nas organizações do setor de comércio e serviços, a proporção de ativos intangíveis em relação aos tangíveis é maior que nas organizações industriais ou da construção civil (SVEIBY, 1998, p. 7-8). Esse quadro também é reconhecido por outros autores, como o fazem Carbone *et al.* (2009), ao apontarem, por exemplo, que:

A maioria das empresas que operam com alta tecnologia e possuem produtos e serviços com credibilidade e aceitação no mercado mostra um valor de mercado dezenas de vezes superior ao valor contábil (patrimônio líquido). Entre elas estão a Coca-Cola, Wal-Mart, Intel, SAP, Sun, GE e Oracle (CARBONE *et al.*, 2009, p. 110).

A mesma visão é compartilhada por Fitz-enz (2001), ao perceber que:

O mercado acionário reconheceu a alavancagem do conhecimento humano ao conceder um valor de mercado para as empresas de serviço e tecnologia que excedesse em muito seu valor contábil. A alavancagem é o uso de certos ativos fixos para melhorar o retorno sobre investimentos ou vendas (FITZ-ENZ, 2001, p. 1).

Essa proporção é ainda mais acentuada nas organizações do conhecimento, definidas por Sveiby (1998, p. 23) como aquelas em que a maioria dos funcionários são profissionais altamente qualificados e com alto nível de escolaridade – trabalhadores do conhecimento –, cujo “trabalho consiste, em grande parte, em converter informação em conhecimento, na maioria das vezes utilizando suas próprias competências”, com ou sem saberes especializados. Trata-se de pessoas que desempenham funções analíticas e são valorizadas por agregar valor pelo que sabem, na solução de problemas ou na criação de inovações (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 6).

Organizações do conhecimento ainda têm como características o fato de possuírem poucos ativos tangíveis – muito menos valiosos que os intangíveis –, e o fato de não serem ilhas, mas existirem em “grupos locais de clientes e fornecedores que lhes servem de apoio e aumentam suas bases de conhecimento” (SVEIBY, 1998, p. 23-24). Ou seja, elas têm “competência para administrar grandes redes de colaboradores, sejam eles fornecedores, funcionários, prestadores de serviços, clientes e demais agentes, inclusive o governo” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 113). São exemplos de organizações do conhecimento: Microsoft, Sun Microsystems (SVEIBY, 1998, p. 3-9), Intel, SAP, Oracle (CARBONE *et al.*, 2009, p. 110), Nokia, Nike (STEWART, 1998, p. XV), Apple, Facebook e Google (HARARI, 2018, p. 223).

Sem embargo, vale lembrar que Sveiby (1998) amplia o conceito de organizações do conhecimento, incluindo aquelas que não necessariamente “vendem para o mercado, mas geram suas receitas a partir de orçamentos ou impostos”. Entre elas, o autor cita os departamentos de recursos humanos ou de pesquisa e desenvolvimento, os ministérios governamentais e outros órgãos públicos (SVEIBY, 1998, p. 243-244). Esse é o caso da Câmara dos Deputados que, somado às demais características vistas acima, tornam essa Instituição Legislativa uma organização do conhecimento, conforme mostra o Quadro 7.

Quadro 7 – Câmara dos Deputados como organização do conhecimento

Atributos das organizações do conhecimento	Situação na Câmara dos Deputados
maioria dos profissionais altamente qualificados, com alto nível de escolaridade	57% dos servidores detém pelo menos grau de ensino superior completo (BRASIL, 2019d).
quadro de trabalhadores do conhecimento	O trabalho na Câmara consiste, em grande parte, em converter informação em conhecimento, em atividades finalísticas e de suporte técnico-administrativas e técnico-legislativas (BRASIL, 2019b).
	Funcionários desempenham funções analíticas na solução de problemas e na criação de inovações para garantir o avanço do processo legislativo (BRASIL, 2019b).
tipicamente organizações do setor de comércio ou serviços	Instituição de serviço público, cujas competências constitucionais abrangem representar o povo brasileiro, elaborar proposições legislativas e fiscalizar os atos do Poder Executivo na aplicação dos recursos públicos (BRASIL, 1988).
ativos tangíveis muito menos valiosos que os intangíveis	Quanto vale a inteligência organizacional da Câmara, em seu papel de Casa da Democracia no país, frente a qualquer que seja o valor de seu patrimônio físico (instalações e equipamentos)?
competência para administrar grandes redes de colaboradores	Inúmeras atividades de interação com sociedade e mercado para troca de informações e conhecimentos: sessões da Câmara e do Congresso, ações de cooperação técnica e educação para a cidadania, atividades do centro cultural, museu, biblioteca, arquivo, e visitação institucional, trabalhos em redes sociais, TV e Rádio Câmara, e outras (BRASIL, 2019b).
gera receitas a partir de orçamentos ou impostos	Receitas da Câmara têm origem no orçamento geral da União (BRASIL, 2019b).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentro dessa nova perspectiva de valor, Edvinsson e Malone (1998, p. 21) representam os ativos de uma entidade organizacional em quatro categorias: circulantes, permanentes, investimentos e intangíveis. As três primeiras são precisas e mensuráveis, podendo ser avaliadas de maneira sistemática a partir de valores contábeis, de mercado ou outros parâmetros. Já os ativos intangíveis, embora representem valor para a organização, não possuem existência física e são tipicamente de longo prazo e de difícil avaliação precisa. Podem ser listados inúmeros exemplos desse tipo de capital, como competência técnica e motivação dos funcionários, qualidade das relações de trabalho, modelo de gestão implantado, competência gerencial, crises e disputas internas, sistemas de auditoria e arquivos, bancos de dados, portfólio de clientes fiéis e satisfeitos, imagem da organização perante o mercado, poder

de influência na Internet, rapidez de resposta a uma necessidade de mercado, patentes e marcas registradas, direitos autorais, direitos exclusivos de comercialização, tecnologia da linha de produção, capacidade de inovação, entre outros (CARBONE *et al.*, 2009, p. 106-113). Todos os fatores são de difícil mensuração por conterem alto grau de subjetividade, não possuem modelos econômicos na maioria dos casos, e dependerem de complexos e caros estudos de correlação e impacto financeiro para justificar novos investimentos. São ainda, “por seu caráter qualitativo, suscetíveis a vários tipos de manipulação” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 112).

Quando se observa o caso brasileiro, compreende-se que a complexidade de aferir o valor de recursos intangíveis também é verdadeira. Não obstante a tentativa de as normas vigentes de contabilidade procurarem ultrapassar os obstáculos citados para medir os capitais intangíveis das entidades no país, prevalece no processo contábil (planejamento, escrituração, elaboração e interpretação de relatórios) a visão tradicional, na qual o foco são os ativos financeiros ou tangíveis das organizações (CARBONE *et al.*, 2009, p. 105). Nesse sistema, a avaliação de ativos é dominada exclusivamente por variáveis financeiras, “como se ainda estivéssemos em uma era industrial”, transformando “tudo única e exclusivamente em padrão monetário” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 106). Esse paradigma pode ser percebido mediante análise de algumas dessas normas contábeis. Consoante o explicitado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), em princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade:

Na contabilidade, o objeto é sempre o patrimônio de uma entidade, definido como um conjunto de bens, direitos e de obrigações para com terceiros, pertencente a uma pessoa física, a um conjunto de pessoas, como ocorre nas sociedades informais, ou a uma sociedade ou instituição de qualquer natureza, independentemente da sua finalidade, que pode, ou não, incluir o lucro (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2008, p. 17).

De forma simplificada, os bens e os direitos expressam, em valores monetários, os ativos de uma organização, evidenciados no balanço patrimonial – uma das mais importantes demonstrações contábeis previstas em lei –, pelo qual é possível apurar ou atestar a situação patrimonial e financeira da entidade em determinado momento (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 29-30). Naturalmente, fazem parte desses ativos aqueles com expressão física – como máquinas e edificações –, assim como “os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade” – por exemplo, marcas registradas e direitos autorais –, estes classificados na conta Ativo Intangível daquele balanço de patrimônio, consoante o art. 179, inciso VI, da Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conhecida como Lei das Sociedades Anônimas (BRASIL, 1976).

Entretanto, segundo as normas brasileiras de contabilidade, há várias condições restritivas para considerar um recurso intangível da organização como um ativo na conta dos intangíveis, assim como para mensurar seu valor em termos monetários (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 2). Conforme já citado, identificação, controle e benefício econômico futuro, são as três características básicas que o recurso tem que apresentar para ser incluído naquela conta, e a elas deve se somar o fato de seu custo poder ser mensurado com segurança (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 7). Mas existem ainda outras limitações. A Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TG 04 (R4), que dispõe especificamente sobre ativos intangíveis, expressamente afirma que o “ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) gerado internamente não deve ser reconhecido como ativo” (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 11) e que ativos intangíveis provenientes de pesquisa, marcas, títulos de publicações, listas de clientes e itens semelhantes gerados internamente também não devem ser reconhecidos (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2017a, p. 12-13).

Continuando a esquadrihar o marco jurídico nacional quanto a regulamentação de registro de ativos intangíveis, há ainda outra norma editada pelo CFC, a NBC T 15/2004, que busca instrumentalizar as organizações que desejam demonstrar a repercussão de suas decisões nas áreas social e ambiental, por meio de dados extraídos ou não de sua contabilidade. Para tanto, esse regulamento institui a Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 3). Consoante esse regulamento, as informações de natureza social e ambiental se referem a geração e distribuição de riqueza, recursos humanos, interação da entidade com o ambiente externo e interação com o meio ambiente (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 3). Trata-se, assim, de informações que se aproximam de algumas daquelas relativas ao capital intangível organizacional. Embora não sejam obrigadas a apresentar as informações, as entidades que assim optarem devem adotar as regras dessa norma, de forma complementar às demonstrações contábeis (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 3). Na prática, tais informações são compiladas em uma demonstração denominada balanço social.

Atualmente, existe uma tendência crescente de incentivo a publicação de balanços sociais para empresas interessadas em pôr em prática a responsabilidade socioambiental na administração de seus negócios (CUSTÓDIO; MOYA, 2007, p. 6). Dessa atitude, potencialmente resultariam ganhos, pois o balanço social poderia agregar mais utilidade econômica ao capital intelectual da organização, por meio da associação da sua marca com valores éticos e responsáveis e, conseqüentemente, proporcionar a geração de mais um

diferencial no mercado competitivo contemporâneo (SOUSA *et al.*, 2012, p. 121). Porém, sua funcionalidade como instrumento de avaliação dos ativos intelectuais apresenta inúmeras restrições de naturezas diversas.

Nesse sentido, tomando-se a letra da norma brasileira de contabilidade NBCT15/2004, a primeira limitação de um relatório na forma de um balanço social, para fins de avaliação dos ativos intangíveis, surge na observação de que não é obrigatório, para as organizações, produzir um relatório com informações de natureza social e ambiental, como já citado. E se não há relatório, não há o que avaliar. Mas, até quando ele é elaborado, há limitações adicionais.

Consoante o mesmo instrumento normativo, se percebe seu enfoque ainda financeiro, da contabilidade tradicional, pois, além de muitas de suas informações terem que ser expressas em termos monetários, e em regra com números consolidados (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 3-7), elas não estão necessariamente direcionando a estratégia, ou sendo direcionadas a ela com o intuito de revisá-la, mas se apresentam apenas como informações complementares às demonstrações contábeis da entidade (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 3). E este é um ponto crítico da teoria do capital intelectual: os ativos intangíveis de uma organização impulsionam a criação de valor para ela a longo prazo quando alinhados a sua estratégia, gerando uma prontidão que se traduz pela capacidade de mobilizar e sustentar o processo de mudança necessário para executar essa estratégia (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 14). Como afirma Stewart (1998, p. 67), só existe capital intelectual quando há o propósito e o ponto de vista da estratégia.

Outra característica que reduz o alcance da NBCT15/2004 na avaliação dos intangíveis é o fato de seu texto apenas descrever as informações socioambientais a serem divulgadas, sem estabelecer uma estrutura ou uma forma de apresentação. Carece também de um glossário de termos que esclareçam sua definição operacional – o significado das expressões no contexto daquele balanço –, de modo a possibilitar um levantamento uniforme de dados, período após período numa mesma entidade, assim como, por entidades diferentes em contextos semelhantes (CUSTÓDIO; MOYA, 2007, p. 17). Tais restrições prejudicam a comparabilidade dos balanços.

Mais um ponto negativo dessa norma é a falta de padronização de critério e controle a serem utilizados na elaboração do demonstrativo, com a finalidade de garantir a integridade das informações nele contidas. Caso existisse, essa padronização atenderia a um modelo mais geral de avaliação de intangíveis, possibilitando comparar resultados entre entidades, pois “a uniformização [dos balanços sociais] por meio de um padrão único de elaboração é extremamente positiva, uma vez que possibilita uma maior e mais exata comparação entre

diversas organizações nos diversos contextos nos quais estão situadas” (CUSTÓDIO; MOYA, 2007, p. 17). Em um relatório cujo foco sejam informações sobre ativos imateriais, é indispensável tanto a conceituação de termos utilizados quanto a qualidade do processo para obter os dados relacionados.

Quadro 8 – Complexidades para reconhecer ativos intangíveis no caso brasileiro

Processos, normas e artefatos	Complexidades
Processo contábil com visão tradicional	Foco nos ativos tangíveis. Avaliação exclusiva por variáveis financeiras.
Limitações normativas para reconhecer intangíveis	Intangível deve possibilitar identificação, controle e benefício econômico futuro. Custo deve ser mensurado com segurança. <i>Goodwill</i> e intangíveis provenientes de pesquisa, marcas, títulos de publicações, listas de clientes e semelhantes não são reconhecidos como ativos.
Características insuficientes do Balanço Social	Demonstração não obrigatória. Enfoque financeiro. Não direcionado à estratégia organizacional. Normas não especificam estrutura e forma de apresentação. Não há glossário comum. Não há padronização de critério e controle para elaborar o demonstrativo, afetando a integridade e a comparabilidade de suas informações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Resta claro que, do exposto sobre o marco normativo no país – consoante resumo no Quadro 8 –, são muitas as restrições impostas para reconhecer e registrar todos os recursos imateriais de uma organização como ativos intangíveis. Seja isso feito pelos parâmetros monetários da contabilidade tradicional, ou pela prática de produzir balanços socioambientais por parte de algumas organizações. Compreende-se, portanto, que no Brasil as organizações de trabalho não podem tratar contabilmente todos os seus recursos intangíveis como ativos intangíveis, assim como carecem de um modelo incorporado sistemicamente para registrar e avaliar seus capitais intelectuais.

A ausência de um modelo básico mínimo, e amplamente adotado, de avaliação de intangíveis permite manipulações grosseiras – superestimativas ou subestimativas – dos valores desses ativos (CARBONE *et al.*, 2009, p. 111-113). Desse modo, o valor de mercado de empresas ricas em ativos intangíveis tende a flutuar muito, junto com os ciclos econômicos

gerais e o clima entre os investidores que tomam decisões fundadas em palpites mal informados (SVEIBY, 1998, p. 4). Por isso, investir em métodos de mensuração de ativos intangíveis representa uma necessidade organizacional. No setor privado, pode dar mais justiça e equilíbrio às relações do mercado acionário (CARBONE *et al.*, 2009, p. 112). No setor público, pode atender aos desafios e às exigências constitucionais de impessoalidade, publicidade, transparência, prestação de contas e controle social aos quais o Estado está sujeito (BRASIL, 1988). Pode também ajudar a compreender se os entes estatais estão se preparando para fazer frente a novas realidades políticas, sociais e culturais que têm surgido ao longo deste tempo de mudanças permanentes, ou modernidade líquida conforme nominado por Zygmunt Bauman, em que “padrões e configurações não são mais dados, e menos ainda auto-evidentes [sic]” (BAUMAN, 2001, p. 14).

Conforme ressaltam Edvinsson e Malone (1998, p. 8), em uma era em que organizações podem alterar diariamente seu relacionamento com clientes, fornecedores e parceiros, assim como suas participações relativas de mercado, os tradicionais demonstrativos de resultados e balanços patrimoniais “oferecem pouco mais do que retratos instantâneos do lugar onde a empresa estava”, na maior parte distorcidos⁶ ou focalizados no tema errado. Afinal, questionam esses autores, quem se importaria com terrenos de uma empresa que não tenha sua tecnologia aceita no mercado, ou qual seria o valor de seus estoques, exceto como refugio, se o mercado adotasse um padrão tecnológico diferente? E concluem afirmando sobre as consequências do pensamento contábil conservador para as organizações e o mercado:

[...] em última instância, [...] o modelo tradicional de contabilização não somente age como um verdadeiro obstáculo contra a disseminação da história verdadeira da empresa, mas acaba atrasando a capacidade de toda a economia de manter sua competitividade em um ambiente em rápida mudança (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 28).

Essa percepção – de que “o sistema contábil tradicional oferece poucas contribuições para os processos vitais das organizações cujos ativos são em grande parte não-financeiros e intangíveis” (SVEIBY, 1998, p. 187) – reforça a importância de conhecer a medida do capital intelectual ou intangível. Pois, enquanto a visão da contabilidade tradicional reflete a situação financeira pretérita – fazendo com que as organizações preservem o passado e gerenciem por meio de um espelho retrovisor (FITZ-ENZ, 2001, p. 138; SVEIBY, 1998, p. xiv) – e faz projeções dentro de certos limites da saúde financeira da organização, os indicadores de ativos

⁶ O fato de a escrituração contábil de partida dobrada ter sido praticada por 500 anos faz acreditar que os números de demonstrações financeiras são modelos de exatidão, quando em sua grande maioria refletem uma combinação de anseios, acordos e perspectivas entre organizações e Estado (FITZ-ENZ, 2001, p. 4).

intangíveis buscam demonstrar a capacidade atual da entidade para avançar no futuro (CARBONE *et al.*, 2009, p. 107-108; EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 6; SVEIBY, 1998, p. xiv). Tanto no nível microeconômico quanto no macroeconômico, “os ativos intangíveis impulsionam a criação de valor a longo prazo” (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4). Eis a razão pela qual a formulação e a execução de qualquer estratégia organizacional devem tratar explicitamente da mobilização e do alinhamento dos ativos intangíveis, uma vez que trata-se da ferramenta gerencial que descreve como a organização pretende criar valor sustentável no futuro para acionistas, clientes e cidadãos (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 5).

Além disso, as organizações da era da informação não mais operam de forma independente num contexto de negociações isoladas – premissas do modelo contábil tradicional –, mas tentam construir ativos e capacidades internas e criar relações e alianças estratégicas com entidades externas (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 7). Por consequência, a adoção de um sistema convencionado que avalie o capital intelectual, e dê publicidade a ele, de forma transparente e honesta, potencializa as chances de as organizações de trabalhado fortalecerem as relações com seus diversos públicos (CUSTÓDIO; MOYA, 2007, p. 6).

E por considerar fatores humanos e estruturais como criadores de valor, além dos fatores financeiros, “o capital intelectual oferece a possibilidade de uma valoração comum de todas as iniciativas dos grupos humanos”, como afirmam Edvinsson e Malone (1998):

O Capital Intelectual não se limita estritamente as entidades com fins lucrativos. Ele pode também ser aplicado as entidades que não visam lucros, aos setores militares, as igrejas e até aos governos. O resultado é o primeiro padrão de avaliação comum para medir e comparar o crescimento do valor em todos os tipos de organização de uma sociedade (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 19).

Porém, embora a doutrina sobre capital intelectual reconheça a relevância dos ativos invisíveis para as organizações e indicadores para esse capital ofereçam novos e interessantes ângulos de análise, sendo de grande valor para gerentes e investidores (SVEIBY, 1998, p. 233), por que seus registros não são ampla e formalmente realizados? Muitas respostas podem ser encontradas nas limitações de forma, elaboração, utilização e aceitação dos atuais relatórios que incluem informações sobre ativos intangíveis, conforme visto anteriormente nesta seção para o caso brasileiro. Ademais, reforçando aqueles raciocínios e não os restringindo ao caso do Brasil, Sveiby (1998) recorda que, embora as empresas calculem alguns indicadores não-monetários para corroborar estudos sobre eficiência desde antes dos anos 1950, elas não os divulgam por algumas razões. Entre elas porquanto os gerentes consideram essas informações inúteis – não sabem como utilizar esses indicadores para monitorar as operações, percepção

também compartilhada por Fitz-enz (2001, p. 18) –, e analistas financeiros não sabem como interpretá-las. Paradoxalmente, há um receio de que as informações, por serem estratégicas, sejam demasiadamente reveladoras e, assim, apenas números "convenientes" são publicados (SVEIBY, 1998, p. 233-234), uma citação indireta à Teoria da Divulgação Voluntária (VERRECCHIA, 2001, p. 87). Com mais um argumento, complementa aquele autor:

[...] o valor econômico do relacionamento com um cliente ou fornecedor [...] não é mais invisível do que o valor de mercado de uma fábrica. Então, por que esse relacionamento é tratado como invisível? **Porque não possui uma definição e um padrão de avaliação genericamente aceitos** (SVEIBY, 1998, p. 10, grifo nosso).

Conforme se tem mostrado, é fato que não existe um modelo teórico rigoroso para este tipo de registro, o que dificulta e onera o desenvolvimento de indicadores de capital intelectual, impossibilitando sua comparação direta com referências internas ou externas (SVEIBY, 1998, p. 234). Idealmente, seria desejável que houvesse consistência nos procedimentos de avaliação de intangíveis que uma organização utiliza em diferentes períodos e, tanto quanto viável, também entre organizações distintas que pertencessem a um mesmo mercado, de forma que os interessados nas informações sobre esses capitais pudessem extrair delas tendências quanto ao desempenho de uma entidade em separado, assim como sua situação relativa diante das demais de seu ramo de atuação, ou mesmo quanto à performance de todo o mercado.

Mas, de qualquer forma, de um ponto de vista prático, fica o alerta de Stewart (1998, p. 60) sobre o gerenciamento de ativos intangíveis, pois uma coisa é perceber a inteligência como o ativo mais importante de uma organização, outra é converter esse entendimento em planos e estratégias que conduzam a uma melhoria de desempenho organizacional. A fim de ilustrar possibilidades, são discutidos a seguir quatro modelos que descrevem e avaliam estratégias que criam valor e que, portanto, fundamentam nos ativos intangíveis sua fonte definitiva para criação sustentável de valor a longo prazo (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 7).

5.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE CAPITAL INTELECTUAL

Quando o conhecimento se torna o fator mais importante de produção, a gestão de ativos intelectuais transforma-se na tarefa mais importante dos negócios (STEWART, 1998, p. XVII). Nas últimas duas décadas, quatro modelos de sistemas de avaliação de ativos intangíveis têm se destacado como referenciais teóricos que assentam como as organizações devem gerir seu capital intelectual e basear seus futuros: o navegador da Skandia, de Edvinsson e Malone (1998, p. 16), o radar, de Stewart (1998, p. 199-219), o sistema de gerenciamento e avaliação

de patrimônios de conhecimento, de Sveiby (1998, p. 195-220), e o *balanced scorecard* (BSC), de Kaplan e Norton (1997, p. 8-20, 2018, p. 31-59). Trata-se de modelos similares que trabalham com analogias e metáforas fortes para fixar seus conceitos. Seus autores são internacionalmente reconhecidos no campo das pesquisas de ativos intangíveis e, por serem contemporâneos, influenciaram-se uns aos outros (CARBONE *et al.*, 2009, p. 114).

Sabe-se que o processo para identificar e computar indicadores não financeiros de Kaplan e Norton (1997, p. 8) é compatível com o proposto por Sveiby (1998, p. 187). Também, o navegador de negócios da Skandia, de Edvinsson e Malone (1998, p. 16), publicado por Sveiby (1998, p. 225) como uma amostra de implementação de sistema de avaliação de ativos intangíveis, se baseia em conceitos expostos pelo próprio Sveiby uma década antes e incorpora ideias apresentadas por Kaplan e Norton (1997, p. 8-20). Estes últimos, em sua obra sobre mapas estratégicos e BSC, adotam as definições de Stewart para ativos intangíveis e capital humano (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 207). Além disso, Stewart (1998, p. XVIII) relata ter se encontrado com Edvinsson em Nova Iorque (EUA), antes da publicação de seus respectivos livros sobre capital intelectual e antes do desenvolvimento do navegador da Skandia.

Para esses autores, o alcance do sucesso financeiro de uma organização ocorre por meio da ampliação do foco da gestão para os ativos intangíveis, que têm então seus indicadores monitorados, em vez de se utilizar apenas índices financeiros tradicionais (CARBONE *et al.*, 2009, p. 114). Esses quatro modelos sugerem que gestores devem administrar o ambiente e o espírito da empresa, em vez de simplesmente supervisionar funcionários, e recomendam que a alta gerência monitore esse ambiente utilizando os indicadores de capital intelectual (CARBONE *et al.*, 2009, p. 114). Como enfatiza Sveiby, uma vez que o dever do gerente é desenvolver ativos em qualquer organização e os ativos intangíveis são tão valiosos, caso os gestores não saibam gerenciar o patrimônio intelectual, “eles levarão a empresa à ruína” (SVEIBY, 1998, p. 15).

As quatro modelagens têm forte relação com a perspectiva estratégica e são dirigidas para o monitoramento do futuro, tanto na superação de problemas quanto no desenvolvimento de novas tecnologias e competências que sustentem a organização (CARBONE *et al.*, 2009, p. 128). Demonstrando certo consenso, com pequenas variações semânticas e de abrangência, os autores supracitados praticamente definem as mesmas dimensões para o capital intelectual – pessoas, estrutura e clientes –, consoante mostra o Quadro 9.

Quadro 9 – Dimensões do capital intelectual

Dimensões do capital intelectual	Edvinsson e Malone (1998)	Stewart (1998)	Sveiby (1998)	Kaplan e Norton (1997, 2018)
Pessoas	Capital humano (conhecimento, experiência, poder de inovação, habilidade dos empregados, e valores, cultura e filosofia da empresa)	Capital humano (capacidades, conhecimentos e habilidades dos empregados)	Competência individual do funcionário (escolaridade, experiência)	Aprendizado e conhecimento (competência dos funcionários, sistemas de informações estratégicas, alinhamento, clima e cultura organizacionais)
Estrutura	Capital estrutural (organizacional, de inovação, e de processos)	Capital estrutural (gestão, sistemas, bancos de dados, patentes, inteligência competitiva)	Estrutura interna (gestão, estrutura legal, sistemas, manuais, patentes, cultura organizacional, P&D)	Processos internos (operacionais e de inovação)
Clientes	Capital de clientes (relacionamento com clientes: satisfação, longevidade, sensibilidade a preços)	Capital de clientes (marcas, relações com clientes e fornecedores, imagem e reputação)	Estrutura externa (marcas, relações com clientes e fornecedores, imagem e reputação)	Clientes (processos de aquisição, satisfação, retenção, e fidelidade dos clientes)

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Carbone *et al.* (2009), Edvinsson e Malone (1998), Kaplan e Norton (1997, 2018), Stewart (1998) e Sveiby (1998).

A dimensão Pessoas, que é diretamente associada ao capital humano das organizações de trabalho, abrange dois grandes aspectos dos ativos imateriais. O primeiro está relacionado com os conhecimentos, as habilidades, as capacidades e as experiências dos empregados da corporação. São características influenciadas pelo grau de escolaridade dos indivíduos, assim como por sua motivação para aplicá-las ao trabalho que exercem. Conforme as teorias de ativos intelectuais vistas até aqui, tais atributos são os principais combustível e motor para a melhoria dos processos operacionais, administrativos e de inovação.

O segundo aspecto dessa dimensão envolve o clima e a cultura organizacionais, subjacentes a toda decisão ou ato da administração. Adotando as definições de Ehrhart, Schneider e Macey (2014, p. 2), clima organizacional é aqui entendido como a percepção compartilhada dos funcionários sobre políticas, práticas, rotinas organizacionais formais ou informais, e comportamentos que eles observam sendo recompensados, apoiados e esperados.

O clima se traduz na qualidade das relações internas e nas condições gerais de trabalho, e envolve, entre outros aspectos, o estilo de liderança e gestão, o suporte social da equipe (a relação com os pares), e a satisfação dos funcionários (CARBONE *et al.*, 2009, p. 144). Também está relacionado aos fatores motivacionais de Herzberg (HERZBERG; MAUSNER; SNYDERMAN, 1959, p. 113-131). Por sua vez, cultura organizacional é definida como símbolos, mitos, ritos, histórias, crenças, valores, princípios, regras de conduta e filosofia impregnados na consciência ou subconsciência da organização (EHRHART; SCHNEIDER; MACEY, 2014, p. 2; KAPLAN; NORTON, 2018, p. 292-294). A cultura possibilita ao corpo funcional compreender a forma como as coisas devem seguir na organização, mediante comportamentos que são legitimados, compartilhados e valorizados e, portanto, idealizados por aqueles que comungam ideais comuns de uma mesma cultura organizacional (CARBONE *et al.*, 2009, p. 143).

Como se observa no Quadro 9, com relação a clima e cultura organizacionais há uma certa variação entre os autores. Enquanto Kaplan e Norton (1997, p. 142-148, 2018, p. 6-14) incluem ambos esses elementos na dimensão Pessoas, Edvinsson e Malone (1998, p. 10) indicam apenas a cultura nesse vetor, e Sveiby (1998, p. 12) a posiciona como um elemento da estrutura interna – outra dimensão, portanto, – do capital intelectual, ao percebê-la como um fenômeno coletivo na corporação que, embora seja criado pela interação das pessoas, está separado da competência individual do funcionário. Já Stewart não considera diretamente clima e tampouco cultura em sua análise de capital intelectual.

Outra diferença notável entre os autores é que Kaplan e Norton (1997, p. 141-147, 2018, p. 222) incluem, como parte da perspectiva de aprendizado e crescimento⁷ do *Balanced Scorecard*, sistemas de informação, infraestrutura e aplicativos de gestão do conhecimento necessários para suportar a estratégia, assim como ajustamento de metas e incentivos com a estratégia em todos os níveis hierárquicos organizacionais. Isso torna classificáveis na dimensão Pessoas, segundo o modelo desses autores, as informações estratégicas e o alinhamento organizacional.

Na próxima dimensão do Quadro 9, Estrutura, estão listados os elementos do capital estrutural ou estrutura interna do capital intelectual. Trata-se da capacidade da organização, criada pelos próprios funcionários (SVEIBY, 1998, p. 12), que apoia o capital humano e que inclui os sistemas físicos utilizados para transmitir e armazenar conhecimento intelectual

⁷ A modelagem BSC de criação de valor prevê mais três perspectivas: interna, do cliente e financeira (setor privado) ou fiduciária (setor público) (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 7-9).

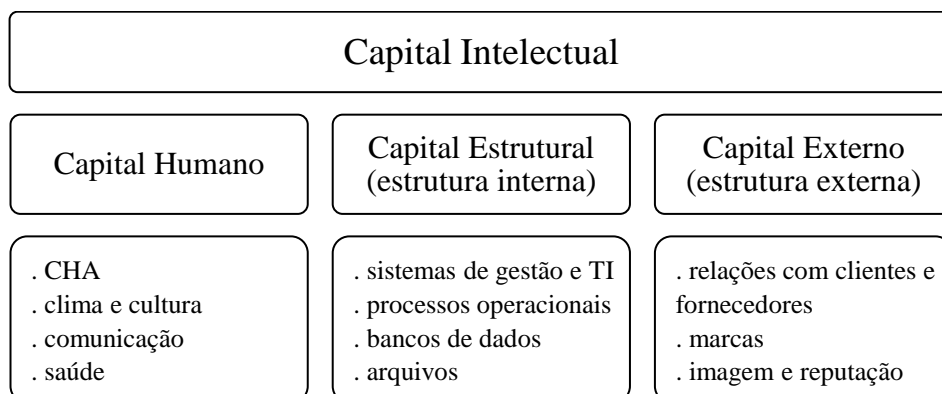
(EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 32). O capital estrutural compreende modelos e sistemas de governança, gestão e informação, bancos de dados, estrutura legal, propriedade intelectual, processos, técnicas, projetos e programas operacionais, incluindo a respectiva documentação.

Quanto ao capital estrutural de inovação – citado por Edvinsson e Malone (1998, p. 32) como parte da estrutura interna –, ele não se confunde com o poder de inovação do capital humano, na medida em que este trata da capacidade das pessoas em criar soluções inovadoras para demandas da organização, enquanto que aquele reflete a capacidade de renovação e os resultados da inovação sob a forma de direitos comerciais amparados por lei, propriedade intelectual e outros ativos e talentos intangíveis utilizados para criar e colocar rapidamente no mercado novos produtos e serviços. Por seu turno, Kaplan e Norton (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 27-28) incluem no capital estrutural os processos internos críticos, operacionais e de inovação, definidos como os que têm maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros – as duas perspectivas seguintes do modelo BSC.

A terceira dimensão do Quadro 9, Clientes, engloba o relacionamento com as redes colaborativas externas, especialmente com os clientes, sendo denominada estrutura externa ou capital de clientes ou capital externo. Inclui satisfação, longevidade e sensibilidade a preços dos clientes, tal como reputação e imagem organizacionais (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 33; STEWART, 1998, p. 70; SVEIBY, 1998, p. 12). Kaplan e Norton (1997, p. 26, 2018, p. 109-123) apontam os processos de aquisição, retenção, fidelização de clientes como parte dessa estrutura. Ampliando a visão de Edvinsson e Malone, e de Kaplan e Norton, Stewart (1998, p. 127-147) e Sveiby (1998, p. 129-153) indicam marcas, imagem e reputação, assim como o relacionamento com fornecedores como outros elementos do capital externo.

A Figura 6 sintetiza as dimensões do capital intelectual, de forma a harmonizar os modelos teóricos dos autores referenciados.

Figura 6 – Síntese das dimensões do capital intelectual



Fonte: Elaborado pelo autor.

Depreende-se das dimensões de capital intelectual que uma de suas principais características é não ser propriedade da organização, em sua maior parte, assim como são os capitais tangíveis. As dimensões Clientes e Pessoas deixam isso bem claro (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 10; STEWART, 1998, p. 145). A competência individual dos funcionários “não pode ser propriedade de ninguém ou de qualquer coisa, a não ser da [própria] pessoa que a possui”, pois “funcionários são membros voluntários de uma organização” (SVEIBY, 1998, p. 11). Davenport amplia ainda mais esse conceito, quando afirma que os trabalhadores, donos de capital humano, são agentes independentes, proprietários de uma mercadoria valiosa e investidores, que fazem suas próprias escolhas, decidindo quando, como e onde aplicar o capital humano dentro da organização (DAVENPORT, 2001, p. 21-22).

Consequentemente, a relação com esses ativos intangíveis passa a ser de compartilhamento de objetivos, não mais de propriedade, e reconhecer essa relação é chave para a organização de trabalho poder gerar resultados crescentes com esse tipo de capital (CARBONE *et al.*, 2009, p. 113). São “os vínculos valiosos [...] do benefício mútuo, e não os grilhões de posse” (DAVENPORT, 2001, p. 11). O elo entre pessoas e organizações passa a derivar da capacidade e da disposição das partes em propiciar benefícios mútuos, sem que um dos lados leve vantagem às custas do outro (DAVENPORT, 2001, p. 22). Curiosamente, considerando-se essa visão de capital humano e o prisma da contabilidade tradicional, o ativo intangível das pessoas passaria a se enquadrar no passivo da organização como capital de terceiros – “investimentos feitos na empresa, com recursos provenientes de terceiros” (IUDÍCIBUS *et al.*, 2006, p. 39).

Nesta nova era corporativa, o sucesso organizacional, especialmente das organizações do conhecimento, está fundado na competência de gerir grandes redes colaborativas – que incluem clientes, fornecedores, prestadores de serviços, funcionários, governo, e outros agentes (CARBONE *et al.*, 2009, p. 113). Para além disso, há que se ressaltar que “é impossível conceber uma organização sem pessoas” (SVEIBY, 1998, p. 11): quem cria, diferencia e inova são os funcionários, pois dinheiro tem poder mas não pensa, máquinas não têm criatividade⁸ (STEWART, 1998, p. 77), instalações físicas apenas protegem equipamentos e clientes são aqueles que fazem as compras. É possível afirmar que “pessoas são o único elemento dotado do potencial inerente de gerar valor” (FITZ-ENZ, 2001, p. XX). O fator humano, ao interpenetrar os outros fatores, atua como agente ativo sobre todos os demais (EDVINSSON;

⁸ Nesta afirmação, descarta-se a possibilidade de bens e serviços serem desenvolvidos a partir de ações criativas com suporte de inteligência artificial.

MALONE, 1998, p. 113). Assim, o corpo funcional é que levanta informações e desenvolve bases de conhecimentos úteis ao trabalho, podendo se tornar um grande laboratório de inovação (CARBONE *et al.*, 2009, p. 134) e o grande motor de prosperidade da maioria das organizações (DAVENPORT, 2001, p. 18).

Essas afirmações são corroboradas pela posição de destaque alcançada por empresas sustentadas no conhecimento, tais como Google, Apple, Amazon, Sony, Wal-Mart, Petrobras, Banco Central, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Embrapa e Embraer, cuja gestão mostra sua potência direcionada para o capital intelectual e a valorização do conhecimento de funcionários (CARBONE *et al.*, 2009, p. 133). No caso das empresas brasileiras citadas, todas têm implementado programas formais de desenvolvimento profissional de seus trabalhadores, incluindo a institucionalização de universidades corporativas, e alcançado posições de destaque nos setores em que atuam (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2011, p. 1-5; BANCO DO BRASIL, 2019; CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019; EMBRAER, 2019; LEITÃO, 2012, p. 19-21; PETROBRAS, 2019). Eis porque o capital humano se torna a grandeza de maior destaque da inteligência organizacional.

5.6 CAPITAL HUMANO: CONCEITO E DIMENSÕES

Em virtude da importância e do destaque que o capital humano possui como parte do capital intelectual, estudiosos do tema buscam defini-lo e explicitar suas características, a fim de poder dimensionar e avaliar adequadamente esse ativo intangível e seus efeitos nas organizações de trabalho. Um dos mestres pioneiros desta questão, Theodore Schultz (1973, p. 53) inicia a análise do conceito de capital humano definindo-o como um ente que tem a propriedade econômica de prestar serviços futuros de um valor determinado, e cujas características distintivas são partir do homem – das pessoas –, ser dele inseparável e também inegociável, embora possa ser adquirido. Schultz (1973) explana que o capital humano:

É humano porquanto se acha configurado no homem, e é capital porque é uma fonte de satisfações futuras, ou de futuros rendimentos, ou ambas as coisas. Onde os homens sejam livres, o capital humano não é um ativo negociável, no sentido de que possa ser vendido. Pode, sem dúvida, ser adquirido, não como um elemento de ativo, que se adquire no mercado, mas por intermédio de um investimento no próprio indivíduo. Segue-se que nenhuma pessoa pode separar-se a si mesma do capital humano que possui. Tem de acompanhar, sempre, o seu capital humano, quer o sirva na produção ou no consumo (SCHULTZ, 1973, p. 53).

Outro pioneiro e ícone no assunto, Gery Becker (1993, p. 15-16) explica que capital é um investimento que gera renda e outros resultados úteis por longos períodos. Ele torna claro que instrução, treinamento, despesas com cuidados médicos e até mesmo palestras são tipos de capital aplicado nas pessoas, uma vez que melhoram a saúde, fazem crescer os rendimentos de alguém ou aumentam a apreciação de uma pessoa por literatura durante grande parte de sua vida. Essas consequências fazem com que gastos em educação, treinamento, cuidados médicos, entre outros, estejam totalmente de acordo com a definição de capital. Entretanto, continua Becker, alinhado com o pensamento supracitado de Schultz, esses investimentos produzem capital humano, e não físico ou financeiro, porque não é possível separar uma pessoa de seus conhecimentos, competências, saúde ou valores, da mesma forma que é possível movimentar ativos financeiros e físicos enquanto seu proprietário permanece parado.

Edvinsson e Malone (1998, p. 31) expressam que capital humano se trata de toda capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos funcionários (empregados e gerentes), que devem estar em constante aperfeiçoamento e serem compartilhadas pela organização. Afirmam também que o capital humano deve incluir a criatividade e a inovação organizacionais. Pensamento esse corroborado por Stewart (1998, p. 77), que define capital humano como a fonte de inovação, na forma de novos produtos e serviços ou de melhorias nos processos de negócio. Já Sveiby (1998, p. 11), sustenta que a competência do funcionário, expressão de capital humano para esse autor, envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis.

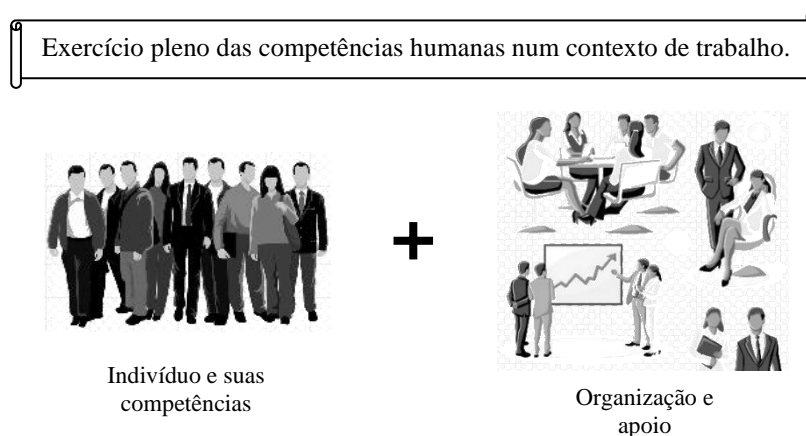
A partir dessas conceituações, é possível sumarizar capital humano como os valores, as competências individuais, e as capacidades de inovação dos colaboradores que atuam nas organizações de trabalho, todas essas características intimamente ligadas com as pessoas que as aprendem, incorporam e manifestam em suas atividades. Mas, consoante o que ressalta Carbone *et al.* (2009, p. 137), apesar de importantes e darem sentido ao tema, essas definições da forma posta ainda carecem de elementos que colaborem com o processo de gestão e mensuração do capital humano, pois a inteligência ou a competência dos funcionários, de maneira isolada, não garante valor organizacional. O empregado, por exemplo, pode não colocar sua inteligência à disposição do trabalho, por diversas razões, como falta de motivação e motivo. Ou ainda, apesar de ser capaz de realizar bem determinada atividade, seu gestor, e mesmo seus pares, podem restringir suas ações e até torná-las impraticáveis, por ciúme, inveja ou outra intenção, o que indicaria falta de suporte gerencial ou do grupo de trabalho. Também em outra perspectiva, pode ser que faltem infraestrutura ou equipamentos adequados para a realização das tarefas do funcionário, caso em que os recursos organizacionais se tornam um

fator que dificulta, limita ou mesmo impede a manifestação das competências das pessoas no trabalho. Eis que, “o conceito de capital humano não pode ser olhado apenas na perspectiva da competência pessoal” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 137).

Pelas razões aqui expostas, a literatura da administração estratégica sobre capital humano desenvolve um olhar voltado para as habilidades do funcionário e a sua atitude perante o trabalho. Os autores dessa linha de pesquisa se interessam em conhecer a base de competência dos funcionários e a prontidão desse capital para a geração de resultados (FITZ-ENZ, 2001, p. 84; KAPLAN; NORTON, 2018, p. 4). Por essa abordagem, o capital humano inclui – além dos valores, das competências e das capacidades de inovação dos colaboradores – as relações de trabalho, o estilo de liderança e gestão, os sistemas de comunicação e compartilhamento de conhecimentos, e a infraestrutura em geral da corporação, ou seja, o suporte organizacional para criar, aprimorar, desenvolver e exercer as competências dos funcionários (CARBONE *et al.*, 2009, p. 140).

Considerando esses pressupostos e aderindo à visão de Carbone *et al.* (2009, p. 141), esta pesquisa adota o conceito de capital humano como o exercício pleno das competências humanas num contexto de trabalho, o qual considera a competência das pessoas quando inseridas na dinâmica do ambiente profissional ou produtivo. Isso amplia o escopo da investigação, de apenas competências humanas ou profissionais, para incluir o ambiente de trabalho. Assim, pode-se observar o ser humano na esfera de suas necessidades fundamentais e relações dentro das organizações de trabalho.

Figura 7 – Capital humano no contexto desta pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como ilustra a Figura 7, na perspectiva deste trabalho, se destacam dois pontos de interesse para a gestão e a mensuração do capital humano. Por um lado, o indivíduo e suas competências, por outro a organização e as estruturas de apoio para o exercício da competência humana no espaço de trabalho. Tal visão reúne, no conceito de capital humano, a dimensão Pessoas e boa parte da dimensão Estrutura, conforme definidas para o capital intelectual nesta pesquisa, consoante o Quadro 9 .

Logo, levando-se em conta essa agregação, este estudo assume como paradigma o modelo de capital humano composto por cinco dimensões, descritas no Quadro 10, e inspiradas nos trabalhos dos autores Leif Edvinsson, Michael Malone, Thomas Stewart, Karl Sveiby, Thomas Davenport, Jac Fitz-enz, Robert Kaplan e David Norton, todos reconhecidos como clássicos no estudo do tema, dentro da área de administração estratégica das organizações (CARBONE *et al.*, 2009, p. 145-151).

Assim, com fundamento na abordagem de cada autor, a concepção de capital humano compreende as definições das dimensões cultura organizacional, clima organizacional, comunicação e compartilhamento, saúde ocupacional e competências. E, embora as denominações atribuídas pelos autores citados no Quadro 10 não guardem identidade semântica para as dimensões do capital humano, nele se faz uma aproximação dos conceitos de modo a viabilizar este estudo dentro dos princípios da administração estratégica.

No Quadro 10, as dimensões cultura organizacional, clima organizacional, comunicação e compartilhamento de conhecimentos, e saúde ocupacional formam o contexto organizacional, traduzindo-se no componente qualitativo do ambiente de trabalho, que possibilita o sucesso das atividades profissionais. Cultura e clima organizacionais já foram definidos na descrição do Quadro 9. Comunicação e compartilhamento abarcam todos os sistemas, estratégias, e meios de transferência e partilhamento de informações e conhecimentos disponíveis na organização. Saúde ocupacional trata dos “sistemas de prevenção e combate às doenças ocupacionais e dos sistemas de apoio à qualidade de vida e à promoção da saúde, indispensáveis à plenitude do exercício do trabalho” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 144). Somando-se a dimensão competências a esse contexto organizacional, obtém-se o ecossistema de gestão de pessoas, o qual tem caráter decisivo sobre o exercício do trabalho nas corporações, impactando-o tanto positiva quanto negativamente. O pressuposto é que garantidas boas condições de suporte organizacional “as competências [...] podem ser exercidas com maior plenitude pelos funcionários” (CARBONE *et al.*, 2009, p. 143-145).

Quadro 10 – Conceito e as cinco dimensões de capital humano

Conceito e dimensões do capital humano	Edvinsson e Malone (1998)	Stewart (1998)	Sveiby (1998)	Davenport (2001)	Fitz-enz (2001)	Kaplan e Norton (1997, 2018)
Conceito do termo “capital humano”	Capacidade, conhecimento, habilidade, experiência e poder de inovação dos funcionários e gerentes para realizar tarefas do dia-a-dia; valores, cultura e filosofia da empresa	Capacidade dos funcionários para oferecer soluções aos clientes; fonte de inovação e renovação	Capacidade dos funcionários de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis	Capacidade (conhecimentos, habilidades e talentos), comportamento e empenho dos funcionários, e tempo de utilização dessa capacidade	Competência (conhecimentos, habilidades e atitudes), prontidão, compromisso e satisfação da força de trabalho	Capacidade (conhecimentos, habilidades, talentos e <i>know-how</i>), motivação e empoderamento dos funcionários capaz de satisfazer as necessidades dos clientes e viabilizar a estratégia; alinhamento; capacidade dos sistemas de informação
Cultura organizacional	Valor do fator humano, da criatividade e da inovação organizacionais, das políticas de diversidade de sexo e nacionalidade	Valor do fator humano para criatividade e inovação	Valor do conhecimento e da competência profissional aplicados e que geram resultados	Valor da competência, da autonomia e do reforço, do alinhamento, do comprometimento, da compreensão e da aceitação do acordo de trabalho	Valor do conhecimento e da competência profissional aplicados, do comprometimento, e da comunicação	Valor da missão, da visão, de valores comuns, e da prontidão do capital humano para executar a estratégia; valor do alinhamento, do empoderamento, do trabalho em equipe

continua

continuação

Clima organizacional	Motivação, satisfação e liderança	Atitude, satisfação e liderança	Motivação, atitude, liderança	Atitude, satisfação e liderança	Satisfação, ambiente, liderança	Motivação, satisfação e liderança
Comunicação e compartilhamento	Sistemas informatizados, bancos de dados exatos, conceitos organizacionais sistematizados e compartilhados	Redes, sistemas e comunidades de prática (tornar público o conhecimento privado)	Sistemas de processamento de informações	Redes, sistemas de informação e bancos de dados	Sistemas de informação e comunicação	Sistemas de informação, compartilhamento de melhores práticas
Saúde ocupacional	Rotatividade	Rotatividade	Rotatividade, absenteísmo	Rotatividade	Absenteísmo	Rotatividade
Competências	Escolaridade, capacidade, conhecimento, habilidade, experiência	Escolaridade, capacidade, conhecimento, habilidade, experiência	Escolaridade, capacidade, conhecimento, habilidade, experiência	Capacidades-chave (conhecimento, habilidade, talento), experiência; contribuição dos sistemas de aprendizagem	Conhecimento, habilidade, atitude, experiência	Capacidade, conhecimento, habilidade, talento, <i>know-how</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Carbone *et al.* (2009), Davenport (2001), Edvinsson e Malone (1998), Fitz-enz (2001), Kaplan e Norton (1997, 2018), Stewart (1998) e Sveiby (1998).

Consoante o Quadro 10, para os autores, o termo capital humano inclui as capacidades, os conhecimentos, as habilidades, as experiências, os talentos, os comportamentos (que incluem motivação e compromisso) e o poder de inovação dos funcionários para oferecer soluções aos clientes, mediante a elaboração de outros ativos intangíveis e tangíveis, de modo a viabilizar a estratégia da organização (portanto, com alinhamento organizacional). De maneira diferenciada, o modelo *Balanced Scorecard* (BSC) de Kaplan e Norton (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 29 *et seq.*, 2018, p. 13 *et seq.*) é o único que explícita e originalmente estabelece a capacidade dos sistemas de informação como parte da definição de capital humano.

Navegando-se pelas dimensões do Quadro 10, em cultura organizacional, percebe-se que todos os autores destacam a importância de se cultivar valores compartilhados de conhecimento, competência e criatividade humanas aplicadas na criação de soluções que gerem resultados favoráveis ao alcance da estratégia. Ou seja, ressaltam a relevância de uma cultura que estime o preparo e a postura das pessoas – a prontidão do capital humano (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 229) – para executar de forma adequada os projetos e os processos que levem a organização ao encontro de sua missão e sua visão. Esse alinhamento estratégico, para os autores citados, é o princípio dominante na criação de valor pelos ativos intangíveis, o qual afirma que esses ativos apenas adquirem valor no contexto da estratégia (KAPLAN; NORTON, 2018, p. 205). De modo a favorecer uma cultura nos moldes descritos, Kaplan e Norton salientam o mérito do trabalho em equipe – que facilita o compartilhar de conhecimentos e recursos – e o mérito das políticas de comunicação – que favorecem a compreensão dos objetivos estratégicos e estimulam o empoderamento e a liberdade dos funcionários à tomada de decisões que envolvam inovações e riscos (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 133, 2018, p. 87 *et seq.*).

Na dimensão clima organizacional, há uniformidade no pensamento dos autores. Todos consideram a liderança da organização como fator que cria e sustenta o ambiente de trabalho, influenciando diretamente satisfação, motivação e atitudes dos funcionários – demais elementos que compõem o clima no espaço de trabalho.

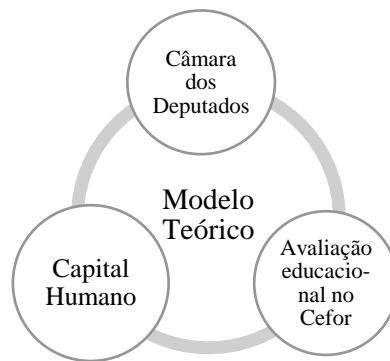
Como destacam Carbone *et al.* (2009, p. 151), “um ponto que chama a atenção é que a maioria dos autores classifica o compartilhamento de conhecimentos como dimensão crítica de capital humano, dada a sua capacidade de multiplicar o saber na empresa”. Isso se reflete no Quadro 10, em que redes de comunicação, sistemas de processamento de informações e bancos de dados são o lugar comum dos autores para a dimensão comunicação e compartilhamento. Stewart (1998, p. 83-90) acrescenta a ela as comunidades de prática como importante meio de geração e disseminação do conhecimento. E, em termos de conteúdo, Edvinsson e Malone

(1998, p. 32) adicionam a sistematização e o compartilhamento dos conceitos organizacionais, enquanto Kaplan e Norton (1997, p. 14, 2018, p. 87) agregam o compartilhamento de melhores práticas.

Quando se observa a dimensão saúde ocupacional, os autores referenciados no Quadro 10 focalizam apenas os aspectos rotatividade e absenteísmo como fatores que afetam a saúde dos trabalhadores, ou por ela são afetados, sempre com ênfase na questão do risco de redução do capital humano pela perda das pessoas e de seu conhecimento. Pouca ou nenhuma atenção é dada a processos de prevenção e combate a doenças ocupacionais ou de apoio a qualidade de vida e promoção da saúde. Há o caso extremo de Fitz-enz que, por exemplo, explicitamente não considera saúde e alimentação como elementos do capital humano – visão conflitante com a de Schultz, Becker e outros teóricos já citados neste texto (FITZ-ENZ, 2001, p. 82).

Por fim, como mostra o Quadro 10, os autores são convergentes ao considerar, na dimensão competências, a escolaridade, os conhecimentos, as habilidades e as experiências aplicadas dos funcionários, como capacidades que, a partir do alinhamento estratégico, se tornam chave para alavancar o negócio e os processos críticos de trabalho (DAVENPORT, 2001, p. 226).

Figura 8 – Síntese do modelo teórico desta pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Assumindo o paradigma do Quadro 10, esta investigação tem o foco de estudar a dimensão do capital humano que trata das competências aplicadas no contexto de trabalho, como fonte de resultados e inovação para a organização. Para tanto, busca-se identificar, de acordo com a metodologia descrita na próxima seção, no âmbito das organizações públicas brasileiras, quais indicadores de capital humano conceituados pela academia podem ser analisados pelas práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados – modelo sintetizado na Figura 8.

5.7 AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

O Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados, criado pelo Ato da Mesa nº 69 de 10 de julho de 1997 (BRASIL, 1997), é órgão dessa Casa Legislativa e faz parte da estrutura administrativa da Diretoria Geral, vinculado à Diretoria de Recursos Humanos. Consoante seu regulamento, estabelecido pelo Ato da Mesa nº 41 de 21 de junho de 2000, o Cefor tem por objetivo planejar, promover, executar e avaliar programas e atividades de atualização, aperfeiçoamento, especialização e desenvolvimento de recursos humanos. Esse centro atinge seu objetivo quando exerce suas competências de criação, organização, promoção, realização e coordenação de cursos, programas educacionais, ciclos de estudos, seminários, conferências, grupos de pesquisa e extensão, e iniciativas congêneres, para formação, profissionalização, atualização, aperfeiçoamento e especialização dos servidores da Câmara Federal (BRASIL, 2000, 2020e).

Sejam de nível médio ou superior, nas áreas político-parlamentar, administrativa ou legislativa, tais eventos educacionais, sobre temas pertinentes ao Poder Legislativo, procuram desenvolver as competências do pessoal administrativo, técnico, gerencial e operacional da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2000). Logo, observando-se o Quadro 10, por meio da educação, o Cefor é a área responsável por expandir o capital humano, na dimensão competências, nessa Instituição Legislativa – naturalmente, sem diminuir a importância do impacto na cultura e na comunicação organizacional quando ocorre o compartilhamento de conhecimentos nessa escola de governo.

Ademais, a sistemática de avaliação dos participantes nas atividades educacionais, que inclui critérios de aproveitamento e aprovação, é estabelecida pelo Cefor de acordo com a natureza e o conteúdo dos eventos. Isso também vale para a avaliação no ambiente de trabalho, na qual a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo servidor é realizada pelo Centro em articulação com a chefia imediata (BRASIL, 2000). E dentro desse conjunto de ações de avaliação educacional, para fins desta pesquisa, são consideradas corporativas ou institucionalizadas na Câmara dos Deputados aquelas que sua escola de governo conduz regularmente e são voltadas para o público interno. Trata-se dos processos de avaliação elaborados, executados, compilados e reportados de forma sistematizada e contínua pelo Cefor, e direcionados ao quadro de colaboradores dessa Casa Legislativa, ainda que alunos externos possam também participar das ações educativas e dos respectivos procedimentos de avaliação.

No cenário exposto, em termos de modelos de avaliação em TD&E, destacam-se três coordenações do Cefor, como mostra o Quadro 11, pois realizam regularmente processos de avaliação das ações educacionais que promovem, nos termos dos critérios supracitados.

Quadro 11 – Modelos de avaliação em TD&E sistematizados no Cefor

Coordenação do Cefor	Modelo de avaliação
Cotre	Avaliação de reação
Coead	Avaliação de reação Avaliação de aprendizagem
Copos	Autoavaliação institucional

Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma é a Coordenação de Treinamento (Cotre), que busca fomentar a cultura de educação continuada dos servidores da Câmara dos Deputados em programas relacionados à gestão por competências, e visa promover seu desenvolvimento integral – pessoal e profissional –, de modo a aprimorar a atuação deles (BRASIL, 2020f).

Outra é a Coordenação de Educação a Distância (Coead), que faz uso de tecnologias aplicadas à educação na criação e publicação de instrumentos educacionais, em apoio à educação continuada e às iniciativas de educação para democracia do Centro de Formação. Esta coordenação é responsável por elaborar desenhos instrucionais, criar identidades, desenvolver programações visuais e publicar cursos, cartilhas, vídeos educativos e outros objetos de aprendizagem e disponibilizá-los para capacitação do público interno da Câmara dos Deputados e para a sociedade em geral (BRASIL, 2020f).

A terceira é a Coordenação de Pós-Graduação (Copos), responsável pelo Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados – PPG e que oferece cursos de especialização, coordena grupos de pesquisa e extensão, e organiza publicações nas áreas fundamentais do Poder Legislativo, com o objetivo de formar profissionais e promover geração, aplicação e disseminação de competências sobre esse Poder (BRASIL, 2020f). Apesar de o PPG configurar-se como um espaço de formação pessoal e profissional tanto para servidores da Câmara dos Deputados como para pessoas da sociedade em geral interessadas no saber legislativo, os processos de avaliação educacional gerenciados pela Copos também são escopo desta pesquisa, uma vez que a maioria dos alunos de seus cursos são funcionários dessa Casa Legislativa. O índice de participação de alunos, nos cursos do PPG do Cefor, que são

funcionários da Câmara dos Deputados, tem se mantido acima de 75% desde 2013, de acordo com os relatórios de autoavaliação institucional produzidos pela Copos (BRASIL, 2019a).

No caso dos cursos de extensão, nas modalidades presencial ou a distância, realizados pela Cotre, é aplicado um modelo de avaliação de reação – que analisa aspectos como autoavaliação do aluno, planejamento do curso e performance do educador –, embora somente em parte dos treinamentos realizados.

Já os cursos no formato de educação a distância (EaD) desenvolvidos pela Coead, além de apresentarem um modelo de avaliação de reação análogo ao aplicado pela Cotre, incluem uma avaliação de aprendizagem. Trata-se de uma avaliação de retenção de conteúdo, obrigatória nos cursos voltados à licença capacitação – art. 77 do Ato da Mesa nº 41/2000, que estabelece o Regulamento do Cefor (BRASIL, 2000) – e comum para os demais cursos. O resultado dessa avaliação deve ser igual ou superior a 70% para aprovação do aluno.

Para os cursos de pós-graduação, a Copos utiliza método próprio de avaliação educacional, inserido no âmbito do processo de autoavaliação institucional do Cefor. Por isso, nele incorpora critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do MEC. O modelo visa “promover a melhoria contínua da qualidade e o incremento da eficácia institucional, acadêmica e social do Programa [de Pós-Graduação do Cefor]” (BRASIL, 2020g, p. 3-4). Nesse processo são avaliados docentes, discentes, egressos, produções acadêmicas e disciplinas. Embora esse modelo seja constantemente aprimorado, a partir dos resultados de cada ciclo, muitos de seus procedimentos já se encontram consolidados o bastante para serem considerados sistematizados, tanto para os cursos de especialização – *lato sensu* –, quanto para o Mestrado Profissional em Poder Legislativo – *stricto sensu*, os quais são parte do PPG do Cefor.

Cabe lembrar que a autoavaliação institucional constitui uma das etapas – a interna – do processo avaliativo que o Cefor tem obrigação legal de cumprir (BRASIL, 2004a), dentro do escopo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), por ser instituição de ensino superior credenciada pelo MEC (BRASIL, 2012, 2017b). Essa avaliação interna é coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Cefor, a qual foi instituída pela Portaria nº 1/2015 do Diretor-Geral da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2015c), em cumprimento ao disposto no art. 11 da Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004a), e no art. 7º da Portaria nº 2.051/2004 do MEC (BRASIL, 2004b).

Na seção 7.2, que trata da análise documental da avaliação educacional no Cefor, no âmbito da metodologia desta pesquisa, são detalhados os modelos do Quadro 11, em cada um de seus elementos.

6 METODOLOGIA

Em linhas gerais, esta pesquisa adota uma metodologia analítico-qualitativa, a fim de explorar e descrever o objeto de pesquisa. Mediante o uso de ferramentas de investigação e análise, tais como revisão sistemática de literatura e estudo comparado, A metodologia, resumida no Quadro 12, é desdobrada em detalhes nas seções subsequentes deste texto.

Quadro 12 – Metodologia de pesquisa resumida

Item	Descrição
Tipo da pesquisa	Análise qualitativa, exploratória e descritiva do objeto de pesquisa.
Método	Em três etapas: 1. revisão de escopo de literatura acadêmica sobre capital humano; 2. análise documental nos registros de avaliações educacionais conduzidas pelo Cefor da Câmara dos Deputados; 3. análise comparativa das informações obtidas nas duas etapas anteriores.
Técnicas	Revisão de escopo, análise documental, e análise comparativa.
Instrumentos	Protocolo para a revisão de escopo (apêndice A). Formulário para extração de dados na revisão de escopo (apêndice B). Estrutura analítica da revisão de escopo (apêndice D). Sistema Busca integrada de bibliografia (Bib) do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2020b). Sistema de busca ProQuest Central (PROQUEST, 2020). Sistema de busca Elsevier ScienceDirect (ELSEVIER, 2020). Sistema gerenciador de referências: JabRef, versão 4.3.1 (JABREF, 2020). Repositório de dados: Mendeley Data (MAZZOLA JUNIOR, 2020).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os métodos aqui empregados estão diretamente associados aos objetivos desta pesquisa. De modo a alcançar os dois primeiros objetivos específicos, é feita uma revisão de escopo, segundo conceitos e diretrizes apresentados por Gunnarsson (2019), Peters *et al.* (2015, p. 141), e Colquhoun *et al.* (2014, p. 1291). Revisão de escopo é um nome preferencial (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291) de um tipo especial de revisão sistemática de literatura. Ao final desta etapa são mapeados os modelos de capital humano aplicados a organizações públicas brasileiras e conceituados pela academia no período de 2015 a 2019. A fim de lograr

o terceiro objetivo específico, é realizada uma análise documental nos registros das avaliações educacionais conduzidas pelo Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados, de maneira a proporcionar uma comparação de elementos dessas práticas avaliativas com indicadores de capital humano aplicáveis a organizações públicas no país que foram elencados nos modelos anteriormente mapeados. No Quadro 13, há um resumo da relação entre os objetivos desta pesquisa, as técnicas nela aplicadas e as fontes de dados utilizadas para alcançá-los.

Quadro 13 – Relação entre objetivos da pesquisa, técnicas aplicadas e fontes de dados

Objetivo geral	Objetivo Específico	Técnica	Fonte de dados
Identificar os indicadores de capital humano em organizações públicas brasileiras, conceituados pela produção acadêmica nacional e internacional, no período de 2015 a 2019, passíveis de análise a partir dos resultados das práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados	Levantar os modelos conceituais de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, abordados pela produção acadêmica nacional e internacional no período de 2015 a 2019	Revisão de escopo	Estudos acadêmicos
	Descobrir características fundamentais, similaridades, dissimilaridades, assim como indicadores de capital humano, nos modelos elencados	Revisão de escopo	Estudos acadêmicos
	Evidenciar quais indicadores de capital humano, consoante os modelos conceituais mapeados, podem ser analisados pelas atuais práticas de avaliação educacional corporativa empregadas na Câmara dos Deputados	Análise documental e comparativa	Registros de avaliação educacional do Cefor da Câmara dos Deputados

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste trabalho, buscou-se utilizar o princípio da reprodutibilidade em pesquisas científicas (GOODMAN; FANELLI; IOANNIDIS, 2016, p. 1-2), de modo a facultar que outros pesquisadores interessados possam obter os mesmos resultados alcançados nesta investigação, caso implementem métodos o mais proximamente possível aos deste trabalho, utilizando as mesmas técnicas, instrumentos e dados. Com esse fim, são apresentados na seção 6.3 os procedimentos desta metodologia. Adicionalmente, o apêndice J reúne informações complementares relativas à revisão de escopo e à análise documental das avaliações educacionais do Cefor. Nesse suplemento indica-se, por exemplo, como foi utilizado o sistema

JabRef para lidar com os registros da revisão, e o meio de acessar os dados utilizados nesta pesquisa – disponíveis no repositório Mendeley Data (MAZZOLA JUNIOR, 2020).

Nas próximas seções, a metodologia de investigação tem detalhada seus procedimentos, execuções e achados. Por ser a revisão de escopo um elemento central desta pesquisa, e por sua utilização ser pouco frequente como método nas pesquisas do MPPL do Cefor, faz-se inicialmente uma breve introdução sobre revisões de literatura, com o intuito de recapitular sua função primordial de sintetizar conhecimentos com base em evidências. São tratadas especialmente as revisões sistemáticas, em particular, a revisão de escopo.

6.1 REVISÕES DE LITERATURA

Corroborando as visões de Lastres (2000, p. 17) e Melo *et al.* (2016, p. 10), sobre a quantidade, a variedade e a intensidade com que informações e conhecimentos são gerados na sociedade do conhecimento, observa-se que, de forma ímpar na história, as taxas atuais de produção de informações têm superado em muito as suas taxas de consumo pelas pessoas (acesso, processamento e absorção ou internalização). Como um exemplo, relacionado apenas à produção científica, de 2011 a 2016, os Estados Unidos da América publicaram 2,5 milhões de artigos científicos, indexados na base de dados multidisciplinar *Web of Science*. No mesmo período, os vinte primeiros países com mais publicações nessa mesma base somaram mais de 9,9 milhões de artigos científicos (CROSS; THOMSON; SINCLAIR, 2017, p. 8). Estudiosos, desse cenário de “absoluta relevância (além da crescente complexidade) dos conhecimentos científicos e tecnológicos desenvolvidos e utilizados” (LASTRES, 2000, p. 15), chamam a atenção aos riscos associados à hiperinformação, que resultam de um imenso volume de informações circulantes e uma relativa imprudência quanto a gerar e acumular conhecimentos. Assim, adverte Lastres (2000, p. 17) que “[...] mais grave ainda do que não possuir acesso às novas tecnologias e a informações, seja não dispor de conhecimentos suficientes para fazer uso das mesmas [sic]”.

O professor Hahari, da Universidade Hebraica de Jerusalém, faz um alerta ainda mais grave sobre a nova relação entre poder e informação, e sobre o que denomina censura pelo excesso de informações irrelevantes:

O mundo está mudando com inigualável rapidez e estamos inundados por quantidades impossíveis de dados, de ideias, de promessas e de ameaças. Humanos renunciam à autoridade em favor do livre mercado, da sabedoria das multidões e de algoritmos externos em parte porque não conseguem lidar com o dilúvio de dados. No passado, a censura funcionava bloqueando o fluxo da informação. No século XXI, ela o faz inundando as pessoas de informação irrelevante. Não sabemos mais a que prestar atenção e frequentemente passamos o tempo investigando e debatendo questões secundárias. Em tempos antigos ter poder significava ter acesso a dados. Atualmente ter poder significa saber o que ignorar. Assim, de tudo o que acontece em nosso mundo caótico, no que devemos nos concentrar? (HARARI, 2016, p. 398).

Logo, nessa complexa conjuntura de dados e visões, que encerra muitos elementos ou partes de difícil percepção e que pode ser considerada sob vários pontos de vista, sem o uso de algum artifício tecnológico que envolva inteligência artificial, torna-se humanamente impossível obter todas as informações disponíveis para qualquer que seja o assunto, científico ou não, e processá-las adequada e tempestivamente. Por consequência, nesse mundo inundado de informações irrelevantes torna-se “muito difícil manter uma visão lúcida, [...] perceber que um debate está acontecendo, ou quais são suas questões cruciais” (HARARI, 2018, p. 11). Como então manter clareza e saber em que informações concentrar esforços? Uma alternativa para abordar dados e informações nesse cenário, utilizada pela academia científica, são as sínteses de pesquisa, também conhecidas como revisões de evidências ou revisões de literatura, que têm a função de suprir a necessidade de sumarizar o conhecimento em determinada área de pesquisa, mediante a consolidação de evidências (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291).

Existem diferentes tipos de revisões de literatura, como revisões narrativas, revisões de escopo ou revisões sistemáticas, cada uma com um nível diferente de ambição no alcance de seus propósitos. As fronteiras entre esses diferentes tipos não são claras e existem opiniões distintas a respeito. Gunnarsson (2019) as descreve na forma de uma hierarquia com quatro níveis, crescentes em sua proposta de alcançar resultados mais precisos e confiáveis, com exceção do nível quatro, que não necessariamente atende a essa regra. O Quadro 14 sumariza, de forma comparada, as principais utilidades e características das revisões de literatura apresentadas por Gunnarsson.

No primeiro nível, estão as revisões narrativas, que são uma descrição exploratória da literatura disponível em determinado tópico ou assunto, e servem para formar um olhar histórico sobre alguma área do conhecimento, científico ou não, e descrever – não exaustivamente – o que é conhecido e desconhecido nessa área (GUNNARSSON, 2019). Com base em um subconjunto de informações disponíveis, a revisão narrativa busca ilustrar conceitos e argumentos, e responder a várias perguntas de maneira informativa, mas não responder a uma

pergunta específica (BAUMEISTER; LEARY, 1997, p. 311). Também é valiosa quando se tenta vincular muitos estudos sobre diferentes tópicos, seja para fins de reinterpretação ou interconexão de informações e conhecimentos. Como tal, a revisão de literatura narrativa é de grande utilidade técnica para construção e avaliação de teorias e pode servir como geradora de hipóteses. De forma semelhante, mostra outras aplicações tais como pesquisar o estado do conhecimento em um tópico específico, identificar problemas em determinado assunto, ou prover um relato histórico do desenvolvimento da teoria e da pesquisa sobre um tema em particular (BAUMEISTER; LEARY, 1997, p. 312).

Quadro 14 – Revisões de literatura comparadas

Nome	Nível	Para que serve	Características
Revisão Narrativa	1	<p>Prover relatos históricos, científicos ou não, sobre áreas do conhecimento.</p> <p>Ilustrar conceitos e argumentos.</p> <p>Vincular estudos sobre diferentes tópicos.</p> <p>Construir e avaliar teorias.</p> <p>Identificar problemas e gerar hipóteses.</p>	<p>Mais utilizada nas ciências sociais e comportamentais.</p> <p>Permite abordar questões mais amplas do que um único estudo empírico.</p> <p>Descrição exploratória e não exaustiva.</p> <p>Responde a várias perguntas, não a uma específica.</p> <p>Não é sistemática.</p> <p>Não é reproduzível.</p>
Revisão de Escopo	2	<p>Mapear conceitos-chave, tipos de evidências e lacunas de pesquisa.</p> <p>Esclarecer definições operacionais e fronteiras conceituais de um tópico ou área.</p> <p>Tratar assuntos extensos, complexos ou heterogêneos, não passíveis de uma mais precisa revisão sistemática.</p> <p>Orientar futuras prioridades de pesquisa.</p>	<p>Aborda uma questão de pesquisa exploratória.</p> <p>A seleção de estudos é feita por um processo iterativo.</p> <p>É sistemática.</p> <p>É reproduzível.</p>
Revisão Sistemática	3	<p>Reunir todas evidências empíricas que atendem a critérios de elegibilidade pré-especificados.</p> <p>Investigar mais profundamente o campo de pesquisa escolhido.</p> <p>Avaliar a qualidade metodológica de publicações científicas.</p>	<p>Definição de propósito mais detalhada e estrita que revisões de escopo.</p> <p>Foca em uma pergunta específica.</p> <p>Minimiza vieses.</p> <p>Pode incluir uma síntese quantitativa (meta-análise).</p> <p>Processo cientificamente válido, transparente, sistematizado e reproduzível, aceito como gerador de evidências da melhor qualidade.</p>

continua

continuação

Meta-análise	3.1	<p>Integrar e resumir resultados de estudos independentes, mediante técnicas estatísticas.</p> <p>Avaliar homogeneidade de resultados de estudos individuais.</p> <p>Responder a perguntas não colocadas por estudos individuais.</p> <p>Resolver controvérsias decorrentes de estudos conflitantes.</p> <p>Gerar novas hipóteses sobre fenômenos já pesquisados.</p>	<p>Os estudos são selecionados tipicamente de uma revisão sistemática.</p> <p>Os estudos precisam ser considerados passíveis de combinação.</p> <p>É uma síntese quantitativa de evidências.</p>
Revisão Sistemática guarda-chuva	4	<p>Resolver conflitos de resultados em análises de revisões anteriores sobre um mesmo assunto.</p>	<p>Seu objeto de estudo são outras revisões sistemáticas, que podem incluir meta-análises.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Gunnarsson (2019).

Comumente utilizadas nas ciências sociais e comportamentais, revisões narrativas permitem ao pesquisador abordar questões muito mais amplas do que um único estudo empírico poderia fazer, uma vez que esse único estudo raramente produzirá dados suficientes que possam justificar conclusões amplas sobre a natureza, o comportamento ou a condição humana (BAUMEISTER; LEARY, 1997, p. 313). São revisões que não possuem um formato padrão, não fazem uso de métodos claros e específicos para identificar, selecionar e validar as informações nelas incluídas – portanto não são sistemáticas. Tampouco são reproduzíveis, uma vez que uma descrição detalhada da estratégia de busca e das informações, extraídas de cada publicação utilizada como fonte de pesquisa, não são divulgadas (GUNNARSSON, 2019). Assim, por poderem ser feitas a partir de estudos que corroboram as hipóteses do pesquisador que as elabora, as revisões narrativas são mais suscetíveis a viés de confirmação (BAUMEISTER; LEARY, 1997, p. 319).

No segundo nível, estão as revisões de escopo, que são uma forma de síntese de conhecimento a qual aborda uma questão de pesquisa exploratória com o objetivo de mapear conceitos-chave, tipos de evidências e lacunas na pesquisa relacionada a uma área ou campo definido, buscando, selecionando e sintetizando sistematicamente os conhecimentos existentes (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1292-1294). Por ser a metodologia escolhida para alcançar dois objetivos específicos, a revisão de escopo será detalhada na próxima seção deste trabalho.

O terceiro nível compreende um conjunto de revisões de literatura, cuja principal característica comum é terem sua definição de propósito mais detalhada e estrita em comparação a revisões de escopo (GUNNARSSON, 2019), além de serem um processo cientificamente válido, transparente, sistematizado e reproduzível (EDEN *et al.*, 2011, p. 28; LIBERATI *et al.*, 2009, p. 2). Por conseguinte, são conhecidas como revisões sistemáticas de evidências ou sínteses sistemáticas. Para fins de ilustração, podem ser citadas a revisão sistemática (sem meta-análise) e a meta-análise, consideradas instrumentos para sumarizar evidências de forma precisa e confiável (LIBERATI *et al.*, 2009, p. 1).

A revisão sistemática é uma forma de investigação científica que se concentra em uma pergunta específica e utiliza métodos, também científicos, explícitos e predeterminados para identificar, selecionar, avaliar e resumir as descobertas de estudos semelhantes, porém elaborados separadamente. Embora não seja um requisito, com frequência inclui uma síntese quantitativa (meta-análise), a depender dos dados disponíveis nos estudos selecionados (EDEN *et al.*, 2011, p. 26). Uma revisão sistemática tenta reunir todas as evidências empíricas de estudos que atendem a critérios de elegibilidade pré-especificados, de modo a responder a uma pergunta de pesquisa em particular. Os procedimentos sistemáticos e explícitos que utiliza são selecionados com o objetivo de minimizar vieses, fornecendo assim achados confiáveis a partir dos quais conclusões podem ser tiradas e decisões tomadas (LIBERATI *et al.*, 2009, p. 2). Por terem um escopo mais restrito e bem definido do que as revisões de escopo, as revisões sistemáticas permitem uma investigação mais aprofundada do campo de pesquisa escolhido. Além disso, uma revisão sistemática também compreende uma avaliação da qualidade metodológica das publicações nela incluídas, o que pode revelar, por exemplo, como as características distintivas das publicações avaliadas influenciaram a síntese qualitativa das evidências (GUNNARSSON, 2019).

De qualquer forma, a utilidade de uma revisão sistemática é no máximo tão boa quanto o corpo de estudos individuais existentes sobre o assunto investigado (EDEN *et al.*, 2011, p. 25). Há que se notar ainda que revisões sistemáticas bem conduzidas são aceitas como geradoras de evidências da melhor qualidade para instruir políticas e práticas em saúde, educação e outras áreas (BOOTH *et al.*, 2011, p. 108; KOCHER; RIEGELMAN, 2018, p. 248).

Por seu turno, meta-análise é o uso de técnicas estatísticas para integrar e resumir os resultados de estudos independentes, selecionados tipicamente em uma revisão sistemática⁹ e considerados passíveis de combinação pelo analista que executa a metodologia. Estudos podem

⁹ Muitas revisões sistemáticas contêm meta-análises, mas não todas (LIBERATI *et al.*, 2009, p. 2).

ser combinados apropriadamente quando em duas ou mais pesquisas as mesmas questões fundamentais são endereçadas, o mesmo resultado – no todo ou em parte – é estimado, as diferenças de características das pesquisas provavelmente não afetam os resultados nelas obtidos, e esses resultados são medidos e reportados de forma similar. Dessarte, a meta-análise adiciona uma síntese quantitativa das evidências dos estudos à revisão de literatura (GUNNARSSON, 2019; JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, 2011; LIBERATI *et al.*, 2009).

Entre os benefícios de se proceder a uma meta-análise estão: avaliar a homogeneidade ou a heterogeneidade dos resultados dos estudos individuais, possibilitando quantificar essa variação; responder a perguntas não colocadas pelos estudos individuais; resolver controvérsias decorrentes de estudos conflitantes; e gerar novas hipóteses sobre os fenômenos pesquisados (JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, 2011). Ao combinar informações de todos os estudos relevantes, as meta-análises podem fornecer estimativas mais precisas do que aquelas derivadas dos estudos individuais incluídos em uma revisão de literatura (LIBERATI *et al.*, 2009, p. 2).

Por fim, o quarto nível de revisões de literatura inclui revisões sistemáticas do tipo guarda-chuva, cujos objetos de estudo são outras revisões sistemáticas, que incluem ou não meta-análises. Tais levantamentos são úteis quando análises em revisões anteriores sobre o mesmo assunto chegaram a conclusões muito diferentes entre si, o que poderia significar que ainda não se sabe o suficiente sobre a questão em estudo (GUNNARSSON, 2019).

6.2 REVISÃO DE ESCOPO

Define-se revisão de escopo como uma classe de sínteses de conhecimento que aborda uma questão de pesquisa exploratória, incorporando uma variedade de modelos de estudo, de modo a resumir e compor de forma abrangente as evidências neles encontradas (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291-1292). Seu propósito é mapear conceitos-chave, tipos de evidências e lacunas em pesquisas relacionadas a uma área ou um campo definido, mediante busca, seleção e síntese sistemáticas dos conhecimentos existentes (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1292; PETERS *et al.*, 2015, p. 141). Como instrumento de análise científica, a revisão de escopo proporciona diversas aplicações. Ela pode ser conduzida para delinear o corpo da literatura em qualquer campo, em termos de sua natureza, características e volume – daí ser também conhecida como revisão de mapeamento. (PETERS *et al.*, 2015, p. 141). De fato, na literatura especializada, observa-se uma variação quanto à terminologia empregada para referir-se à revisão de escopo, pois ela é alternativamente chamada de mapeamento de evidências, mapeamento de pesquisas, revisão de mapeamento, estudo de escopo, método de escopo ou

método de exercício de escopo (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1292; GUNNARSSON, 2019). Configura-se assim como ferramenta de reconhecimento, pois tem o potencial de esclarecer definições operacionais e fronteiras conceituais de um tópico ou área. Dessa forma, contribui para evidenciar conceitos essenciais que sustentam uma área de conhecimento ou pesquisa (PETERS *et al.*, 2015, p. 141-142).

E, por tratar-se de uma abordagem relativamente recente, seus conceitos, metodologias, práticas e forma de relato encontram-se ainda em fase de consolidação de padrões (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291; PETERS *et al.*, 2015, p. 141). Porém, a despeito de ser prática nova no meio acadêmico, a revisão de escopo tem relevância tanto para campos de estudo emergentes quanto para aqueles já estabelecidos. As áreas de estudo emergentes normalmente apresentam uma diversidade de metodologias, e a trajetória de publicação de artigos de alguns desses campos de pesquisa torna difícil verificar a extensão e os resultados dos estudos. Nessas áreas em desenvolvimento, há questões diferentes de efetividade ou experiência com intervenções. Organizar por meio de mapeamentos essas diferenças ajuda a interpretar as informações dos novos campos de conhecimento. Por outro lado, nas áreas de estudo já estabelecidas, em que há uma abundância de evidências, as revisões de escopo podem fornecer uma compreensão do que existe nesses domínios de conhecimento e como eles estão configurados (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291).

Revisões de escopo são particularmente úteis quando o *corpus* da literatura no assunto ainda não foi revisado de maneira abrangente, ou quando o assunto se apresenta com natureza extensa, complexa ou heterogênea, e não passível de uma mais precisa revisão sistemática de evidências. (PETERS *et al.*, 2015, p. 141). Em qualquer caso, nos cenários em que um volume muito grande de pesquisas primárias é realizado, as revisões de escopo facilitam a tomada de decisão com base em evidências (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291-1294). Adicionalmente, ao permitirem identificar lacunas no conjunto dos estudos, elas são capazes de proporcionar orientação para futuras prioridades de pesquisa – inclusive determinando o valor e o provável escopo de uma revisão sistemática (completa) –, além de ter o potencial de proporcionar informações para avançar estudos, práticas, programas e políticas públicas e privadas (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1291; PETERS *et al.*, 2015, p. 141).

Comparada a uma revisão sistemática, a revisão de escopo traz uma abordagem mais abrangente, com o objetivo de mapear a literatura, endereçar uma questão de pesquisa mais ampla e obter uma visão geral de uma base de evidências, a despeito de sua qualidade. Enquanto a revisão sistemática se desenvolve a partir de evidências de múltiplos estudos, para os quais a qualidade metodológica também é avaliada, a fim de responder uma série de questões

específicas interrelacionadas, a revisão de escopo busca determinar qual faixa de evidências (quantitativas ou qualitativas) está disponível em um assunto. Para tanto, utiliza parâmetros como tempo, localização, tipo de fonte, origem, entre outros, a fim de levantar os estudos de interesse, e procura representar as evidências encontradas visualmente, por meio de mapeamentos ou gráficos dos dados localizados (PETERS *et al.*, 2015, p. 142).

Outra característica marcante da revisão de escopo é o fato de a seleção de estudos que comporão a síntese dos conhecimentos não ser linear, mas um processo iterativo. Conseqüentemente, é comum a definição a posteriori de critérios de inclusão ou exclusão da literatura levantada, devidamente documentados e justificados no protocolo (PETERS *et al.*, 2015, p. 142). Assim, de maneira geral, o processo de revisão de escopo se desenvolve a partir de uma busca inicial na literatura, seguida de uma análise dos artigos encontrados, passando por um refinamento da estratégia de pesquisa, a fim de proceder-se a nova busca, agora com parâmetros de investigação mais apurados. Esse ciclo – busca, análise do material encontrado, refinamento da estratégia, e nova busca – se repete até que o pesquisador esteja satisfeito (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1293).

6.3 PROCEDIMENTOS

Esta pesquisa adota método, técnicas e instrumentos de investigação pormenorizados nos procedimentos descritos nesta seção. O método da pesquisa foi realizado em três etapas, a partir das seguintes técnicas: uma revisão de escopo da literatura acadêmica sobre capital humano em organizações públicas brasileiras, uma análise documental nos registros das avaliações educacionais conduzidas pelo Cefor da Câmara dos Deputados, e uma análise comparativa entre as informações obtidas nas duas etapas anteriores.

Adaptada a partir das estruturas de Arksey e O'Malley (2005 *apud* COLQUHOUN *et al.*, 2014) para a condução de revisões de escopo, combinadas com as melhorias introduzidas por Levac *et al.* (2010 *apud* COLQUHOUN *et al.*, 2014), e com elementos da extensão PRISMA para revisões de escopo (TRICCO *et al.*, 2018), na primeira etapa, a revisão de escopo foi desenvolvida em seis estágios que abrangem os seguintes procedimentos: elaborar um protocolo de busca; identificar os estudos potencialmente relevantes à pesquisa; triar os estudos identificados; selecionar (eleger) os estudos; mapear os dados dos estudos; compilar e analisar os resultados. No apêndice D é apresentada a estrutura analítica que representa esse processo. A princípio, dois instrumentos de tecnologia da informação suportaram esta etapa. O levantamento dos estudos de interesse da pesquisa foi efetivado pelo sistema Busca integrada

de bibliografia (Bib) do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2020b). A seu turno, os estágios de identificação, apuração e seleção de estudos, e de mapeamento, agrupamento e reporte de achados foram apoiados pelo sistema gerenciador de referências JabRef versão 4.3.1 (JABREF, 2020).

O primeiro estágio da revisão de escopo se iniciou com o desenvolvimento de um protocolo de busca (apêndice A), embasado em um racional, que contém objetivo (questões que direcionam a busca de literatura), critérios de elegibilidade (características dos estudos a serem levantados e circunscrição da busca, consoante os propósitos deste trabalho de pesquisa), fontes de informação, estratégia (operação booleana) de busca, e descrição do processo de gerenciamento de dados encontrados durante a investigação nas fontes, incluindo os artefatos de registro das informações a serem obtidas. Entre os artefatos estão um formulário (apêndice B) para extrair os dados dos estudos relevantes à revisão de escopo, assim como uma lista (apêndice C) com a definição operacional das variáveis que são buscadas nesses estudos, incluindo as suposições e as simplificações para elas consideradas, quando for o caso.

Ao estabelecer antecipadamente os objetivos, os critérios, as estratégias e os procedimentos propostos para a revisão de escopo, tal protocolo de busca torna transparente e reproduzível o processo de revisão de literatura. Porém, há que se considerar também que, devido à natureza mais iterativa de uma revisão de escopo, é previsível durante sua execução ocorrerem mudanças no que foi planejado no início da elaboração do seu protocolo (PETERS *et al.*, 2015, p. 142). Isso aconteceu no caso desta pesquisa, uma vez que o conjunto inicial de estudos identificados na revisão de escopo não se mostrou útil para responder às questões que levaram a alcançar seu objetivo. Conseqüentemente, foram implementadas alterações no planejamento e na execução da revisão de escopo, devidamente registradas no seu protocolo, e detalhadas com justificativas nesta e na seção 7.1.

Na sequência, a fim de identificar estudos que tenham potencial para serem relevantes a esta pesquisa, no segundo estágio da revisão de escopo foram efetivadas buscas na literatura acadêmica, com base no protocolo elaborado, em quatro passos, conforme sugerido por Peters *et al.* (2015, p. 143-144), com adaptações. No primeiro passo, fez-se uma busca que atende aos critérios de circunscrição – características ou condições de contorno ou um conjunto de restrições adicionais para esse levantamento – especificados no protocolo. Essa primeira investigação foi limitada a uma seleção pequena de bases de dados relevantes pelo seu reconhecimento como fonte de pesquisa de qualidade dentro das áreas de conhecimento relativas a este estudo (Administração, Economia, Educação e Psicologia).

Escolheu-se então um estudo, por área de conhecimento, publicado em periódico cuja classificação fosse A1, para o quadriênio 2013-2016, no sistema Qualis-Periódicos (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2016)¹⁰, ou Q1, em 2018, no sistema *SCImago Journal Rank (SJR)*¹¹ (SCIMAGO, 2018). Foram utilizados os mais recentes rankings de classificação de periódicos publicados pelas respectivas entidades organizadoras. Dessa forma, buscaram-se artigos em publicações acadêmicas reconhecidas por seu elevado grau de qualidade. A intenção neste ponto foi revisar a estratégia de busca originalmente estabelecida no protocolo, validando seus termos com o vocabulário utilizado nas investigações acadêmicas sobre o assunto em tela. Assim, no segundo passo, para os estudos descobertos, foram analisados seus títulos, resumos, palavras-chave e corpo do texto, de modo a permitir formar uma lista mais ampla de termos de busca para o passo seguinte. Na sequência, terceiro passo, realizou-se ampla busca, com uso da estratégia revisada a partir das palavras-chave e dos termos identificados e validados no passo anterior, nos bancos de dados disponíveis que atendiam aos critérios de circunscrição de busca especificados no protocolo. Encerrou-se este estágio, no quarto passo, excluindo-se os documentos duplicados da lista final de estudos localizados.

Dando continuação aos procedimentos, no terceiro estágio da revisão de escopo, como primeiro passo, foi realizada uma apuração dos estudos então identificados. Com base em comparação de seus títulos e resumos, frente aos critérios de elegibilidade do protocolo de busca, foi avaliada a adequação dos estudos para responder às questões da revisão de escopo. Percebeu-se então a impossibilidade de utilizar o conjunto preliminar de estudos identificados, pois eles não abordavam o conceito de capital humano dentro do contexto e de forma útil a esta pesquisa.

Em consequência, no passo seguinte da apuração dos estudos, procedeu-se a um refinamento dos critérios de elegibilidade, das fontes e das estratégias do protocolo de busca. Um dos efeitos desse aprimoramento foi a inclusão no protocolo de mais dois sistemas de tecnologia da informação para apoiar as buscas: o ProQuest Central (PROQUEST, 2020) e o Elsevier ScienceDirect (ELSEVIER, 2020). Isso permitiu que, empregando-se critérios, fontes e estratégias atualizadas, fossem reexecutados os passos 3 – busca de estudos a partir da

¹⁰ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, fundação do Ministério da Educação do Brasil, atua na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* em todos os estados brasileiros (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2020).

¹¹ SCImago é um grupo de pesquisa do *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* da Universidade de Granada, Espanha, dedicado a análise, representação e recuperação de informações, mediante técnicas de visualização (SCIMAGO, 2020).

estratégia revisada – e 4 – remoção de estudos duplicados – do estágio de identificação de estudos, assim como o passo 1 desta apuração – análise de títulos e resumos do novo conjunto de estudos identificados. Desta feita, para fins da pesquisa, foi considerado satisfatório esse novo grupo de estudos levantados. Os detalhes desse processo são apresentados na seção 7.1. Este terceiro estágio se encerrou com o registro, no protocolo de busca, das alterações decorrentes da apuração dos estudos identificados.

A seguir, no quarto estágio da revisão de escopo, os estudos da lista gerada no estágio anterior passaram por um processo de análise integral de seus textos. Isso possibilitou serem triadas e eleitas aquelas pesquisas cujas características atendiam aos critérios de elegibilidade e permitiam levantar as informações que constam na lista de variáveis de interesse (apêndice C). Os estudos não eleitos foram eliminados deste processo.

No quinto estágio, se executou o procedimento de extração ou coleta de dados, mediante a aplicação do formulário do apêndice B sobre os estudos selecionados no estágio anterior, considerados então relevantes para esta pesquisa. Neste momento da revisão, as concepções obtidas para cada instância das variáveis de interesse foram harmonizadas por aproximação semântica de termos, de modo a permitir seu agrupamento para fins de análise.

A revisão de escopo foi encerrada, no sexto estágio, processando-se os resultados obtidos – dados dos modelos conceituais de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras. Eles foram sumarizados e reportados, em figuras e textos. Procedeu-se então a uma análise de resultados, na qual foram discutidos achados, lacunas, e limitações das fontes incluídas, frente ao objetivo da revisão de escopo.

Uma vez encerrada a revisão de escopo, partiu-se para a segunda etapa desta metodologia. Realizou-se então uma análise documental nos registros dos sistemas de avaliação, de cursos de extensão e pós-graduação, conduzidas pelo Centro de Formação da Câmara dos Deputados – para ambas as modalidades, presencial e a distância –, mediante levantamento, tabulação e análise dos elementos constituintes dessas avaliações educacionais.

Na terceira e última etapa do método, compararam-se os elementos que compõem as práticas das avaliações educacionais do Cefor com os indicadores dos modelos de capital humano mapeados na literatura acadêmica. Isso permitiu evidenciar quais métricas desse ativo intangível são passíveis de análise a partir daquelas práticas de avaliação.

7 IMPLEMENTAÇÃO E RESULTADOS

Esta seção relata o processo de elaboração e execução das partes que compõem a metodologia da pesquisa – revisão de escopo, análise documental e análise comparativa – e apresenta os achados, que foram interpretados à luz do referencial teórico.

7.1 EXECUÇÃO DA REVISÃO DE ESCOPO

Na revisão de escopo foi colocado em tela o capital humano aplicável a organizações públicas brasileiras, analisado segundo constructos contemporâneos adotados pela academia nacional e internacional. O apêndice D apresenta a estrutura analítica dessa revisão.

7.1.1 Elaboração do protocolo de busca

A revisão de escopo teve início com a elaboração de seu protocolo (apêndice A) – a partir de Colquhoun *et al.* (2014), Peters *et al.* (2015) e Tricco *et al.* (2018) –, que estabelece o levantamento qualificado dos modelos de capital humano como objetivo da revisão, mediante duas questões exploratórias. Uma procura identificar os modelos de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, consoante a produção acadêmica nacional e internacional entre os anos de 2015 e 2019. A outra busca levantar quais são os conceitos, as características fundamentais, os indicadores e os métodos de mensuração de capital humano, de acordo com aqueles modelos. A fim de respondê-las, no protocolo foram delimitados critérios de elegibilidade para as produções da academia que supostamente têm potencial para prover informações relevantes a este trabalho.

O primeiro critério trata das características dos estudos. Foram incluídos na revisão de escopo aqueles estudos acadêmicos, teóricos ou empíricos (baseados em experiências e observações, sistemáticas ou não), que fizeram uso de qualquer metodologia de pesquisa com qualquer duração e que, simultaneamente, apresentaram ao menos um objeto ou um resultado que fosse a formulação do capital humano aplicável a uma organização pública brasileira e trouxeram a exposição de um ou mais elementos qualificadores desse tipo de capital intelectual (características fundamentais, indicadores ou métodos de mensuração).

O segundo critério de elegibilidade tratou da circunscrição da busca. Para ser adicionada à revisão de escopo, a literatura acadêmica localizada teve obrigatoriamente de manter relação com ao menos uma das seguintes áreas de conhecimento: Administração,

Economia, Educação ou Psicologia. Foi mandatório também que sua publicação tivesse ocorrido entre 1º de janeiro de 2015 e 31 de dezembro de 2019, em língua portuguesa, espanhola ou inglesa, em bases de dados digitais de acesso livre (*Open Access*) ou fossem acessíveis mediante conta corporativa da Câmara dos Deputados, e em periódicos cuja classificação seja A1, para o quadriênio 2013-2016, no sistema Qualis-Periódicos, ou Q1, em 2018, no sistema SJR. Ambos os períodos contemplavam, à época desta pesquisa, os rankings de periódicos mais recentemente publicados por essas entidades organizadoras. Os níveis A1 (Qualis-Periódicos) e Q1 (SJR) são os mais elevados nas respectivas listagens, o que proporciona à pesquisa a localização de artigos em veículos acadêmicos de reconhecido grau de qualidade. Na revisão do protocolo de busca, após a triagem dos estudos obtidos preliminarmente, o critério de classificação dos periódicos foi descartado por se mostrar excessivo para o caso da revisão de escopo aplicada nesta pesquisa, consoante mostra a seção 7.1.3.

A princípio, as fontes de informação primárias para as buscas foram as bases de dados que faziam parte do sistema Busca integrada de bibliografia (Bib) do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2020b). De forma compatível com a sintaxe do motor de busca da Bib, foi desenvolvida uma estratégia de busca – uma proposição lógica, qualificada por opções –, para encontrar potenciais estudos para esta revisão de escopo. E, considerando-se que é muito comum as publicações acadêmicas apresentarem seus títulos, resumos e palavras-chave traduzidos para o idioma inglês, a despeito do idioma em que é escrito o corpo do texto produzido, optou-se por utilizar apenas termos na língua inglesa na montagem da estratégia de busca. O Quadro 15 mostra a estratégia de busca preliminarmente estabelecida no protocolo da revisão, com termos baseados na questão de pesquisa.

Quadro 15 – Estratégia de busca preliminar

Proposição lógica	<i>"human capital" N3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator) AND (public NO (organization OR institution OR administration OR management OR sector) AND (Brazil*))</i>
Opções de busca	<i>Limiters - Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish; Expanders - Apply related words; Also search within the full text of the articles; Apply equivalent subjects; Search modes - Booleano/Frase.</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para as opções de busca foram definidos limitadores (*Limiters*) – data da publicação entre 01/01/2015 e 31/12/2019, e publicações nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola –, expansores (*Expanders*) – *Apply related words* (incluir estudos que contenham sinônimos e plurais dos termos de busca), *Also search within the full text of the articles* (fazer a busca no corpo do texto dos artigos, além do título, do resumo e das palavras-chave); *Apply equivalent subjects* (a fim de ampliar a busca, utilizando o tesouro do próprio sistema Bib) –, e modos de busca (*Search modes*) – “Booleano/Frase”, os quais utilizam uma expressão booleana (estrutura lógica que resulta em verdadeiro ou falso) para efetivar a busca. Ademais, consoante a sintaxe do sistema Bib, os operadores lógicos *OR*, *AND* e *Nx* têm as funcionalidades descritas no Quadro 16.

Quadro 16 – Funcionalidade dos operadores lógicos do motor de busca do sistema Bib

Proposição lógica	Funcionalidade do operador lógico
termo1 <i>OR</i> termo2	Inclui nos resultados da busca artigos que apresentem o termo1 ou o termo2 , ou ambos.
termo1 <i>AND</i> termo2	Inclui nos resultados da busca apenas artigos que apresentem, simultaneamente, o termo1 e o termo2 .
termo1 <i>Nx</i> termo2	Inclui nos resultados da busca artigos que apresentem o termo1 e o termo2 , separados entre si por até x palavras, de forma independente da ordem em que esses termos aparecem no texto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

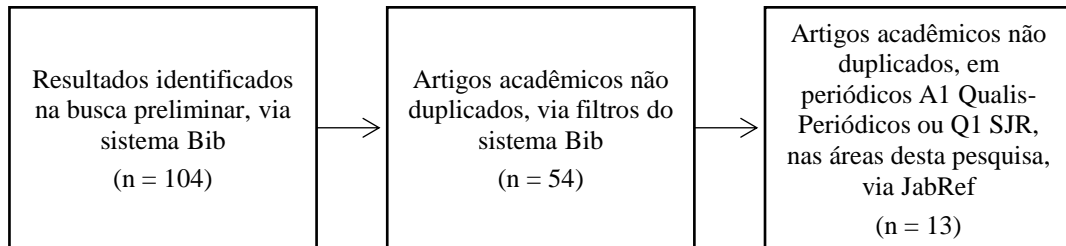
Encerrou-se o protocolo desta revisão com a descrição do processo de gerenciamento de dados – coleta e seleção –, e com a identificação dos instrumentos de apoio a esse processo, incluídos nos apêndices B, C e D.

7.1.2 Identificação dos estudos

O levantamento inicial de estudos potencialmente relevantes para esta pesquisa fez uso da estratégia de busca preliminar, apresentada no Quadro 15. Por meio do sistema Bib, foram obtidos 104 resultados, entre publicações em periódicos acadêmicos, livros, revistas e notícias. Pela interface desse sistema, foi aplicado o filtro *Academic Journals*, de modo que resultaram apenas 54 artigos acadêmicos já sem duplicidades, pois o próprio sistema Bib cuida de remover automaticamente os resultados duplicados de uma busca.

Após a comparação dos respectivos veículos de publicação dos 54 artigos pré-selecionados com os vigentes rankings de periódicos Qualis-Periódicos, quadriênio 2013-2016 (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2016), e SJR, ano de 2018 (SCIMAGO, 2018), restaram apenas 13 artigos acadêmicos. A sequência de passos para essa identificação é observada no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 – Identificação preliminar de artigos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste ponto revela-se a importância dos passos 1 e 2, do estágio II - Identificar estudos, da estrutura analítica da revisão de escopo (apêndice D). Considerando a pequena quantidade de estudos obtidos ao final da busca preliminar, os quais seriam o objeto da revisão de escopo – e, portanto, limitariam consideravelmente o potencial exploratório de mapeamento dos conceitos sobre capital humano –, procedeu-se a um aperfeiçoamento dessa estratégia de busca inicial. O intuito foi ampliar os resultados potenciais da busca, validando os termos nela utilizados com o vocabulário empregado nas pesquisas acadêmicas sobre capital humano.

Dessarte, e preservando-se todos os critérios iniciais de circunscrição discriminados no protocolo da revisão de escopo (apêndice A), foi realizado levantamento manual, diretamente no sítio Internet dos veículos acadêmicos, de um estudo para cada área de conhecimento que faz parte do escopo deste trabalho – Administração, Economia, Educação e Psicologia –, publicados em periódicos relevantes por sua honorabilidade como fonte qualificada nas respectivas áreas. Para os estudos assim descobertos, foram examinados títulos, resumos, palavras-chave e corpo do texto, de modo a extrair termos adicionais e permitir criar uma lista mais abrangente de palavras para uso numa estratégia de busca revisada. O Quadro 17 mostra detalhes dos quatro estudos analisados.

Na sequência, montou-se uma nova estratégia de busca, agora revisada (Quadro 18) com os termos adicionais, e procedeu-se a outro levantamento no mesmo sistema Bib. As opções de busca neste caso foram mantidas em relação à busca preliminar.

Quadro 17 – Estudos utilizados para validar a estratégia de busca

Autores	Título estudo	Ano	ISSN	Título publicação	Vol	Nº	Classifi- cação	Área de conheci- mento	Termos adicionais para refinar a estratégia de busca preliminar
Blom, R. <i>et al.</i>	HRM Philosophies and Policies in Semi-autonomous Agencies: Identification of Important Contextual Factors	2019	1466-4399	The International Journal of Human Resource Management	-	-	Qualis A1	Administração	human resource management, human resource, government agency, state-owned enterprise
Messersmith, J.; Chang, Y.	On the same page: Exploring the link between cross-level leadership fit and innovation	2017	1532-7043	Human Performance	30	1	SJR Q1	Psicologia	firm, capability, talent, competence, competency, department
Sasso, S.; Ritzen J.	Sectoral cognitive skills, R&D, and productivity: a cross-country cross-sector analysis	2019	1469-5782	Education Economics	27	1	Qualis A1	Economia	cognitive skill, people knowledge/skill, individual knowledge/skill, South America, developing countries/economies
Telling, K.; Serapioni, M.	The rise and change of the competence strategy: reflections on twenty-five years of skills policies in the EU	2019	1474-9041	European Educational Research Journal	18	4	Qualis A1	Educação	competence, competency, skill, framework, department

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 18 – Estratégia de busca revisada

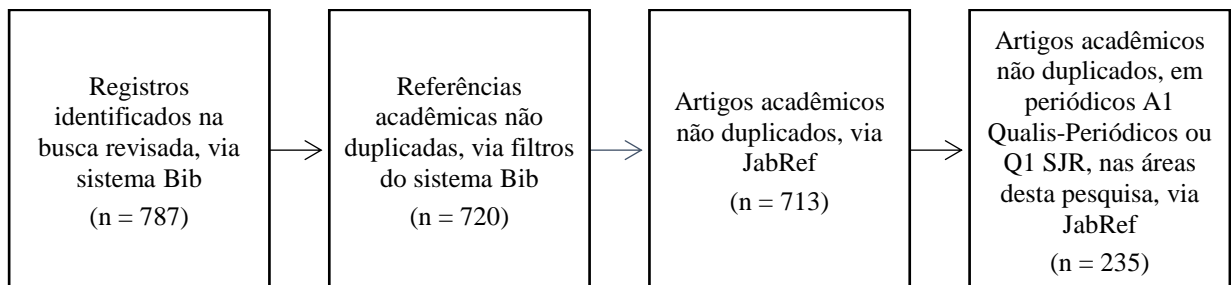
Proposição lógica	<i>(human N0 (capital OR resource OR "resource management" OR capability OR talent OR competence OR skill OR "cognitive skill" OR knowledge OR education)) N3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator) AND ((public OR government) N0 (agency OR organization OR institution OR administration OR management OR sector OR department) OR "state-owned enterprise") N3 (Brazil* OR (South N0 America*) OR (developing N3 (country OR economy))))</i>
--------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

O conjunto resultado da nova busca exibiu 787 registros, incluídas publicações em periódicos acadêmicos, livros, revistas e notícias. Novamente, por meio da interface do sistema Bib, foi aplicado o filtro *Academic Journals*, de modo que resultaram 720 artigos acadêmicos não duplicados (duplicidades removidas automaticamente pelo sistema). Desses registros, sete faziam referência a resumos de papéis apresentados em conferências e congressos, mas sem a localização dos respectivos conteúdos, o que inviabilizou sua utilização na pesquisa. Por consequência, 713 artigos acadêmicos não duplicados restaram para a análise.

O exame desse último conjunto revelou 235 estudos publicados em periódicos classificados como A1 Qualis-Periódicos ou Q1 SJR, nas áreas Administração, Economia, Educação ou Psicologia. No Fluxograma 2 mostra-se a sequência de passos para essa nova identificação.

Fluxograma 2 – Identificação de artigos mediante a estratégia de busca revisada



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os detalhes dos procedimentos acima descritos são indicados no apêndice J, incluindo a forma como foi configurado o sistema JabRef para trabalhar os registros dos artigos.

7.1.3 Triagem dos estudos identificados

Seguindo a estrutura analítica da revisão de escopo, no estágio III-Triar estudos identificados, procurou-se avaliar a adequação dos estudos levantados para responder às questões da revisão. Para tanto, submeteram-se os 235 artigos a uma análise de títulos e resumos, frente aos critérios de elegibilidade do protocolo de busca – passo 1 daquele estágio. O exame mostrou que esses estudos não apresentavam conteúdo relacionado com o foco desta pesquisa, que adota o conceito de capital humano como o exercício pleno das competências humanas num contexto de trabalho – pessoas inseridas na dinâmica de um ambiente profissional ou produtivo.

A averiguação dos motivos de incompatibilidade dos dados mostrou que, embora os termos utilizados na estratégia de busca revisada fossem compatíveis com o conceito de capital humano adotado na pesquisa, nas opções definidas no sistema Bib, foi utilizado o expansor *Apply equivalent subjects* (utilizar assuntos equivalentes), configuração essa que comprometeu a qualidade dos resultados.

Por ampliar o conjunto-resultado da busca para outros assuntos, ainda que correlacionados, o sistema retornou artigos cujos conteúdos não apresentavam aderência e utilidade à pesquisa, como, por exemplo, análise de fatores de risco psicossociais no trabalho, pobreza na infância e objetivos sustentáveis do milênio, desigualdade de renda e educação, retenção de pessoal na área de saúde, qualidade e segurança dos serviços de enfermeiros-cuidadores, impacto da fluência linguística de imigrantes nos mercados de trabalho de baixa qualificação, entre outros. A não utilização daquele expansor, por outro lado, praticamente zerava os resultados obtidos com a busca, tornando a estratégia inútil de igual forma.

Uma vez que o conjunto dos estudos inicialmente identificados não se mostrou satisfatório para a pesquisa, então se iniciou um ciclo – ajuste, identificação e análise – no qual foram refinados os critérios de elegibilidade, as fontes e as estratégias do protocolo de busca, assim como foram implementadas novas buscas e apurações de resultados. Esse trabalho, que corresponde ao passo 2 deste estágio, ocorreu em duas frentes.

Na primeira, ampliaram-se as fontes de informação, pela inclusão de mais dois sistemas para apoiar as buscas: o ProQuest Central (PROQUEST, 2020) e o Elsevier ScienceDirect (ELSEVIER, 2020).

A segunda frente teve como ação o refinamento da estratégia de busca e dos critérios de elegibilidade. O apêndice J indica os detalhes do raciocínio que provocou mudanças na

estratégia de busca, incluindo sua adaptação para os novos sistemas de apoio. O Quadro 19 condensa as estratégias de busca refinadas e suas respectivas opções em cada sistema de apoio.

Quadro 19 – Estratégias de busca refinadas

Sistema	Estratégia de busca	Opções de busca
Bib	<p><i>("human capital" OR competency)</i></p> <p><i>N3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator)</i></p> <p><i>N3 ((public OR government) N3 (agency OR organization OR institution OR sector OR administration OR management))</i></p>	<p><i>Limiters - Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish.</i></p> <p><i>Expanders - Apply related words; Also search within the full text of the articles.</i></p> <p><i>Search modes - Booleano/Frase.</i></p>
ProQuest Central	<p><i>("human capital" OR competency)</i></p> <p><i>NEAR/3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator)</i></p> <p><i>NEAR/3 ((public OR government) NEAR/3 (agency OR organization OR institution OR sector OR administration OR management))</i></p>	<p><i>Limiters - Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish; Source Type: Scholarly Journals; Results display: Exclude duplicate documents.</i></p> <p><i>Expanders - Include US and UK spellings; Include plurals, comparatives, and superlatives.</i></p>
Elsevier ScienceDirect	<p><i>("human capital" OR competency)</i></p> <p><i>AND (model OR framework OR indicator)</i></p> <p><i>AND ((public OR government) AND (agency OR organization OR institution OR sector OR administration))</i></p>	<p><i>Limiters – Years 2015-2019; Article types: Research articles; Title, abstract or author-specified keywords: "human capital"; Title: "human capital".</i></p> <p><i>Expanders – Plurals and spelling variants are included.</i></p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto aos critérios de elegibilidade, considerando-se que as revisões de escopo têm como um de seus propósitos mapear conceitos-chave em pesquisas relacionadas a um campo definido, para obter uma visão geral de uma base de evidências, a despeito de sua qualidade (COLQUHOUN *et al.*, 2014, p. 1292; PETERS *et al.*, 2015, p. 141), foi excluído, da circunscrição da busca, o critério limitador de o artigo ser publicado em periódicos cuja

classificação fosse A1 no sistema Qualis-Periódicos (Capes) ou Q1 no sistema *SCImago Journal Rank* (SJR).

Outro critério revisado e modificado, após a análise do conjunto-resultado inicial, foi a caracterização de um estudo que contenha o conceito de capital humano aplicável a uma organização pública brasileira. No protocolo inicial, essa caracterização se efetivaria quando os estudos fossem “afetos a organizações ou instituições governamentais do Brasil ou de países comparáveis em termos econômicos – países classificados como economias em desenvolvimento, segundo a Organização das Nações Unidas” (LORE, 2020, p. 166). No conjunto citado, foram obtidos artigos cujos objetos de investigação estavam relacionados a populações de países como Egito, Jordânia, Gana, Etiópia, China, Índia, Tailândia, Taiwan, Timor-Leste, entre outros.

Entretanto, considera-se que as práticas educacionais e administrativas de recursos humanos são mais influenciadas pela cultura geral e organizacional do que pelos resultados econômicos globais de um país, ainda que esses resultados passem a sofrer influência dos investimentos na formação das pessoas, conforme apresentado no referencial teórico da pesquisa. Assim, ponderando-se mais uma vez o foco da pesquisa, e considerando-se a maior proximidade cultural do Brasil com países do ocidente, optou-se por uma nova caracterização para incluir na pesquisa artigos que refletissem essa condição.

Durante as análises dos estudos identificados, percebeu-se também que havia aqueles que tratavam do capital humano mediante modelos mais abstratos ou genéricos, aplicáveis tanto para o setor público quanto para o privado. Conseqüentemente, optou-se por incluir nesta pesquisa os artigos com essa peculiaridade.

Considerando-se os dois argumentos acima sobre as características dos estudos, os critérios de elegibilidade foram atualizados para incluir estudos que fossem afetos a organizações ou instituições governamentais do Brasil ou de ao menos um país dos continentes americano ou europeu, ou que tratassem de modelos genéricos de capital humano aplicáveis ao setor público. Com essas novas condições, foi possível admitir como dado da pesquisa, além dos constructos mais amplos de capital humano, as teorias e as práticas de recursos humanos, relacionadas a capital humano, em países culturalmente mais próximos, como Argentina, Chile, México, Estados Unidos, Canadá, Portugal, Espanha, França, Itália, entre outros.

A partir dessas modificações no protocolo da revisão de escopo, fez-se novo levantamento de estudos potencialmente relevantes para esta pesquisa. A estratégia de busca refinada aplicada ao sistema Bib retornou 48 resultados totais – publicações em periódicos acadêmicos, livros, revistas e notícias –, sendo 33 artigos acadêmicos – após aplicação do filtro

Academic Journals e eliminação dos registros duplicados pelo próprio sistema. No sistema ProQuest Central, a execução da estratégia de busca refinada identificou diretamente 32 artigos acadêmicos não duplicados – as opções de busca já faziam os filtros de publicações acadêmicas e registros não duplicados. Por fim, empregou-se a estratégia de busca refinada no sistema Elsevier ScienceDirect, obtendo-se 188 artigos acadêmicos não duplicados – pois, do mesmo modo que o sistema anterior, as opções de busca já faziam os filtros de publicações acadêmicas e registros não duplicados. Adicionalmente, aplicou-se o filtro de tipo de acesso *Open access* (documentos de acesso livre), o que resultou em 45 artigos. No total, foi formado um conjunto de 110 estudos potencialmente relevantes para esta pesquisa. O processo de busca e consolidação desses artigos está incluído no Fluxograma 3.

Procedeu-se então a uma nova apuração dos estudos identificados – análise de títulos e resumos frente aos critérios de elegibilidade do protocolo de busca –, a qual revelou satisfatório potencial de adequação dos artigos levantados para responder às questões da revisão. Por conseguinte, foi encerrado este estágio III-Triar estudos identificados, da estrutura analítica da revisão de escopo, com o devido registro, em seu protocolo (apêndice A), de todas as modificações até então feitas nos critérios de elegibilidade, nas fontes de informação e nas estratégias de busca.

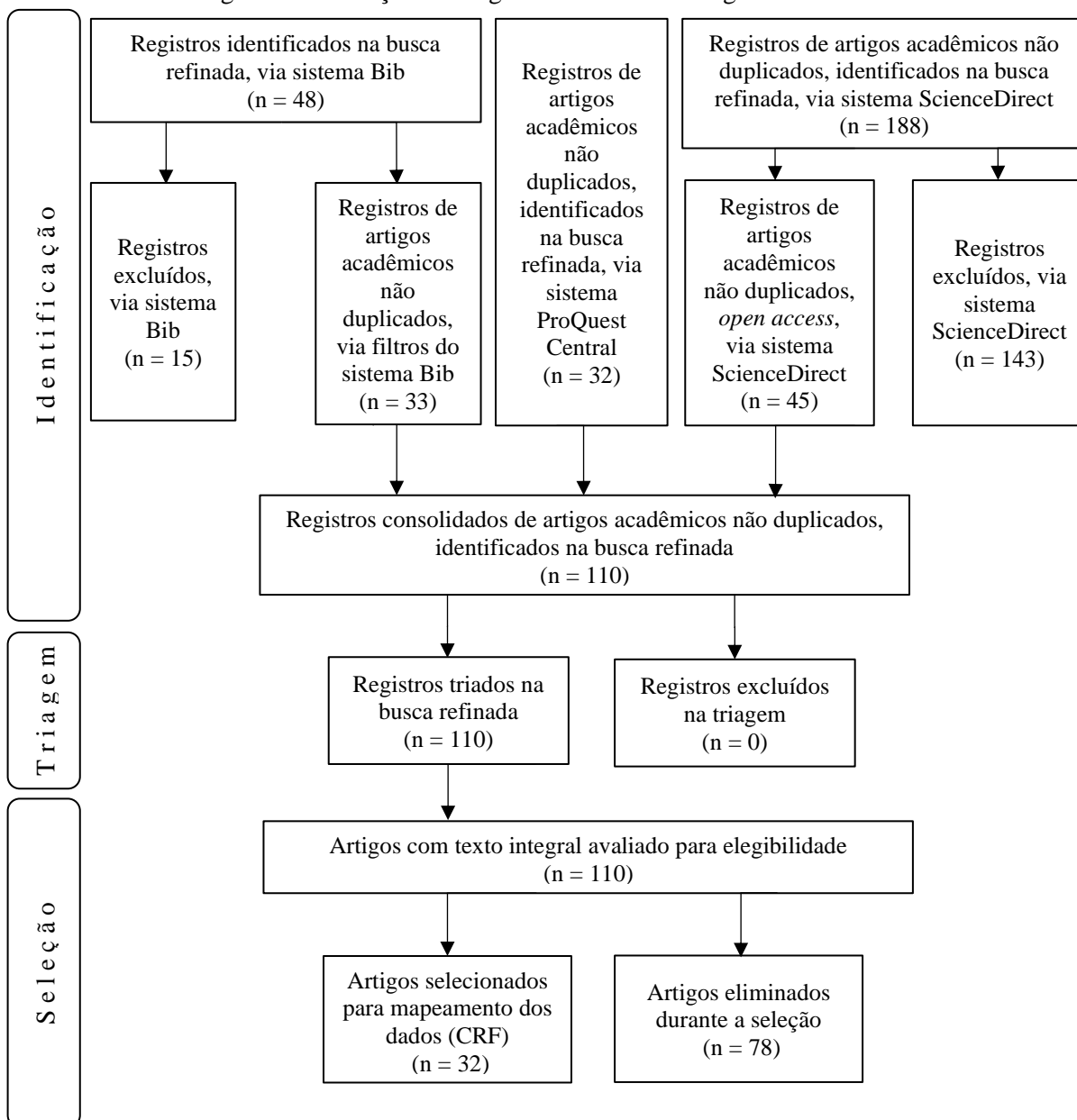
7.1.4 Seleção dos estudos

O próximo estágio da revisão de escopo tratou de eleger os estudos dos quais foram mapeados os dados de interesse desta pesquisa. Para tanto, fez-se a análise do texto integral dos 110 estudos da estratégia de busca refinada, com base nos critérios de elegibilidade do protocolo de busca. Esse exame, realizado com auxílio do gerenciador de referências JabRef, revelou as situações descritas a seguir, as quais motivaram a exclusão de estudos desta revisão de escopo:

- a) seja porque o mecanismo de busca dos sistemas utilizados não identificou a duplicidade, seja porque o mesmo artigo foi encontrado por mecanismos de busca distintos, foram observados ainda nove artigos duplicados no conjunto consolidado das três fontes;
- b) uma das citações tratava-se de editorial de revista acadêmica;
- c) dois dos artigos, embora tivessem seus resumos escritos em inglês, não apresentaram o corpo do texto escrito em uma das línguas definidas no protocolo da revisão (português, inglês ou espanhol);

- d) dezessete artigos não tinham como escopo organização ou instituição governamental, tampouco tratavam de modelos genéricos de capital humano aplicáveis ao setor público;
- e) em 25 artigos, a organização ou a instituição governamental em tela não era do Brasil, tampouco de algum país dos continentes americano ou europeu;
- f) o conteúdo de seis dos artigos não se relacionava com uma das quatro áreas de conhecimento da circunscrição de busca (Administração, Economia, Educação ou Psicologia);
- g) dezoito dos artigos não apresentaram formulação do termo capital humano.

Fluxograma 3 – Seleção de artigos mediante a estratégia de busca refinada

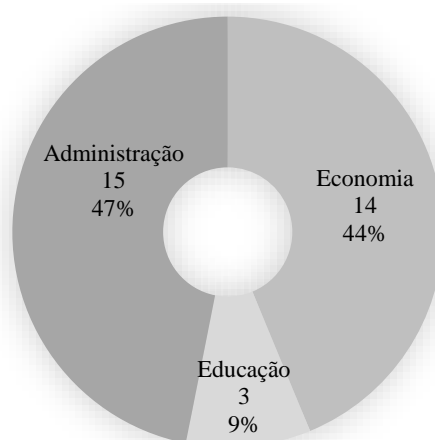


Fonte: Elaborado pelo autor.

Na conclusão desta análise, 32 estudos formaram o conjunto-resultado final (CRF), por se mostrarem relevantes à pesquisa, ao atenderem a todos os critérios de elegibilidade da revisão de escopo. O Fluxograma 3 apresenta a sequência de etapas para essa seleção de estudos que tiveram seus dados mapeados no próximo estágio da revisão.

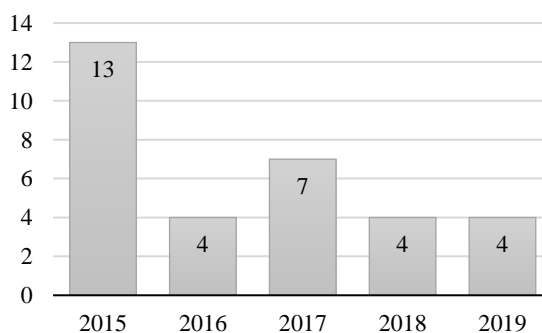
As visualizações que seguem mostram a disposição do conjunto-resultado final em termos de área de conhecimento, ano de publicação e fontes de informação. O Gráfico 1 ilustra a quantidade de artigos que são parte do CRF, distribuídos pelas áreas de conhecimento, em valor e proporção. Foram elegidos para mapeamento de dados 15 estudos (47%) em Administração, 14 estudos (44%) em Economia, 3 estudos (9%) em Educação, e nenhum em Psicologia. Em termos de distribuição no período 2015 a 2019, houve certo equilíbrio na quantidade de estudos obtidos no CRF, com um pico de 13 estudos em 2015, como mostra o Gráfico 2. Em relação às fontes de informação em que os estudos do CRF foram encontrados, 6 artigos foram localizados pelo sistema Bib, 10 artigos pelo sistema ProQuest Central e 16 pelo sistema Elsevier ScienceDirect. O Gráfico 3 apresenta a visualização desses dados.

Gráfico 1 – Percentual de estudos do CRF por área de conhecimento



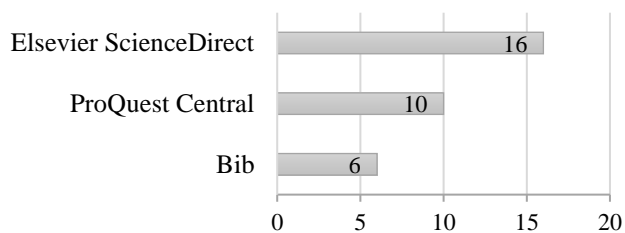
Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 2 – Histograma dos estudos do CRF



Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 3 – Fontes de informação dos estudos do CRF



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na sequência da revisão de escopo, consoante sua estrutura analítica (apêndice D), uma vez encerrado o ciclo de seleção de estudos, passou-se ao estágio V-Mapear os dados dos estudos.

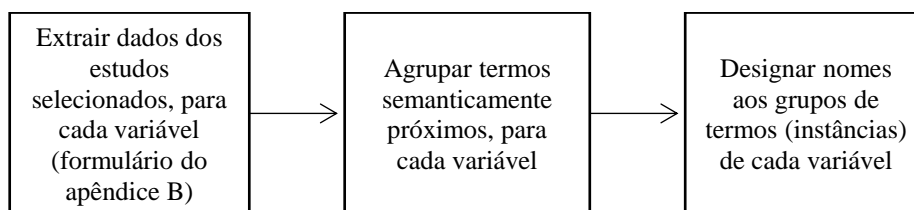
7.1.5 Mapeamento dos dados dos estudos

Sobre o conjunto-resultado final de estudos selecionados procedeu-se ao mapeamento de dados, em dois passos: (1) extração das variáveis de interesse da pesquisa e (2) harmonização das concepções dessas variáveis.

Iniciou-se com a coleta das variáveis de interesse – os conceitos, as características, os indicadores e os métodos de mensuração de capital humano. Para tanto, foi utilizado o formulário do apêndice B para extrair os dados de cada estudo, levando-se em conta as definições operacionais das variáveis, conforme estabelecido no apêndice C.

Na sequência, as concepções obtidas para cada instância das variáveis foram harmonizadas, de modo a permitir a formação de grupos para fins de análise. Neste segundo passo, os termos extraídos dos estudos foram agrupados por proximidade de sentidos, consoante o referencial teórico da pesquisa. Para cada agrupamento de termos foram designados nomes significativos, os quais, nas análises ulteriores, serviram como representação de cada uma das instâncias das respectivas variáveis de interesse. No caso das variáveis conceitos e características, os agrupamentos de termos se traduziram numa descrição comum para a respectiva instância. Por sua vez, para as variáveis indicadores e métodos de mensuração, os grupos reuniram os termos citados nos estudos por similaridade de seus conteúdos semânticos. Para as instâncias da variável indicadores, foi realizada também a associação delas às cinco dimensões do capital humano, de acordo com os conceitos do Quadro 10. No Fluxograma 4 é apresentada sequência de passos deste estágio.

Fluxograma 4 – Mapeamento dos dados dos estudos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os apêndices E, F, G e H apresentam de forma analítica – e respectivamente para conceitos, características, indicadores e métodos de mensuração – os dados coletados neste estágio de mapeamento das variáveis de interesse nos estudos selecionados, conforme os procedimentos citados. Para cada instância das variáveis desta pesquisa foram relacionados os estudos do CRF que as apresentaram (vide coluna Estudo dos quadros daqueles apêndices). O número de referência de cada estudo se encontra na coluna n do quadro do apêndice I.

7.1.6 Compilação e análise dos resultados

Neste último estágio da revisão de escopo, os resultados nela obtidos – dados de modelos conceituais de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras – foram consolidados por variável: conceito, característica, indicador, método de mensuração. De modo a facilitar esse exame, foram elaboradas figuras e quadros ilustrativos. Ao final, realizou-se uma análise, na qual foram discutidos achados, lacunas e limitações das fontes incluídas, frente ao objetivo da revisão de escopo.

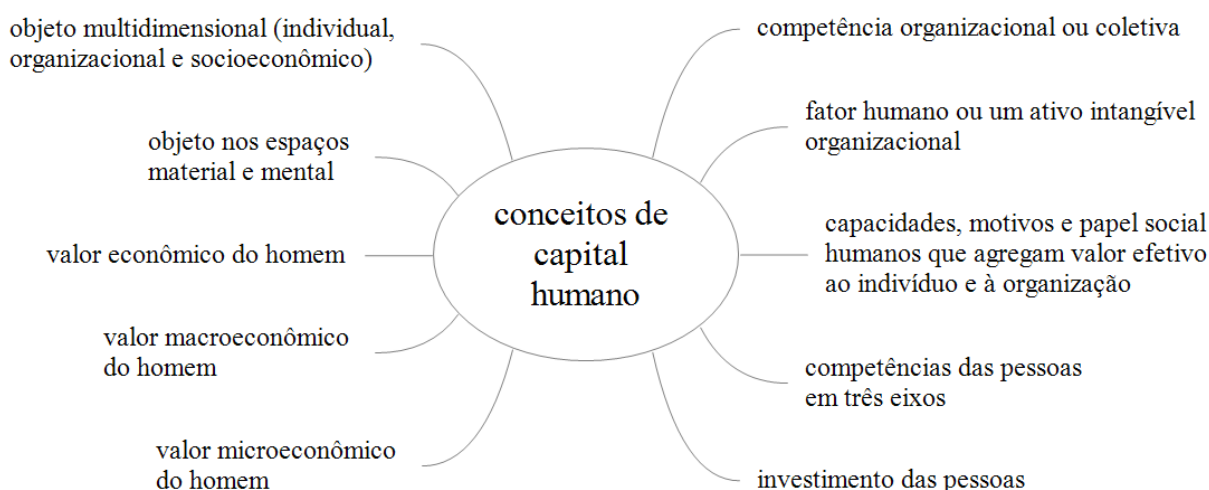
A seguir, nas seções 7.1.6.1 a 7.1.6.4, para fins de clareza e concisão textual, após o exame de cada instância das variáveis de pesquisa, são indicados entre parênteses os números referenciais dos estudos do CRF (apêndice I) dos quais elas foram extraídas.

7.1.6.1 Conceitos de capital humano

O conjunto-resultado final de artigos selecionados para esta revisão de escopo revelou o capital humano como um objeto de estudo multidimensional, cujos elementos constituintes são educação e treinamento, saúde, desenvolvimento econômico e migração de pessoas. Esse capital pode ser estudado pelo prisma de três vetores – individual, organizacional e socioeconômico – (CRF 1, 3, 11, 19, 20, 23, 29), e em dois espaços – material (demografia, escolaridade e atividades laborais) e mental (formação de motivos, sistemas de valores e

objetivos do capital humano) – (CRF 1, 17, 19). Considerando-se que esta revisão de escopo busca encontrar os modelos de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, é dada ênfase aos arquétipos conceituais que abordam esse intangível pelos prismas individual e organizacional. A Figura 9 apresenta os conceitos de capital humano, consolidados em instâncias, as quais são descritas em detalhes no apêndice E.

Figura 9 – Conceitos de capital humano



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em sua instância de valor econômico do homem, o capital humano é concebido como um ativo durável de dois componentes. Um é o capital, percebido como um fator de produção. O outro, o componente humano, é a entidade que cuida de todas as atividades numa economia (como produção de bens e serviços, transações comerciais, e outras), e está relacionado à geração de valor adicionado para a pessoa, a organização em que atua ou o meio social a que pertence (CRF 2, 4, 5, 7, 16, 19, 20, 22). No nível microeconômico, o capital humano é identificado com o componente educacional e esse está associado ao desempenho do indivíduo no trabalho, à sua produtividade e aos ganhos ou incremento na sua renda pessoal (CRF 2, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28).

Do ponto de vista dos recursos que alguém investe em sua atividade laboral, o capital humano é o conjunto de traços, experiências de vida, conhecimento, criatividade, inovação e energia que resultam da contribuição daqueles aportes das pessoas em seu trabalho (CRF 2, 5, 14, 16, 24, 31, 32). Seguindo essa mesma linha de abordagem, alguns dos autores qualificam o capital humano como as competências das pessoas em três eixos: relacionamento (biografia,

socialização), formação educacional e experiência profissional (CRF 2, 5, 6, 8, 10, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 32).

Tomando-se o vetor organizacional, alguns autores (CRF 2, 5, 6, 10, 13, 17, 20, 21, 22, 28) interpretam de maneira específica o capital humano: trata-se do conjunto de capacidades congênitas ou adquiridas que, associadas aos motivos e ao papel social ou à autoimagem de um indivíduo, proporcionam alto ou adequado desempenho profissional, em um trabalho e contexto específicos, numa organização com capacidade de criar uma cultura de apoio a essa pessoa¹². Os pesquisadores explicam, ainda, que capacidades humanas são competências (conhecimentos, habilidades, proficiências e atitudes orientadas a objetivos) expressas por meio de comportamentos observáveis. Eles seguem afirmando que essas capacidades, aplicadas alinhadamente ao planejamento estratégico, potencialmente incluindo aspectos criativos e inovadores, são fatores-chave para alcançar resultados relevantes, aqueles que adicionam valor às estratégias de negócio da organização.

Sem embargo, o fator humano organizacional, o capital humano, não se confunde com o funcionário que trabalha na organização, mas se configura em algo que a pessoa traz para a sua atividade profissional e que colabora no alcance do sucesso organizacional. Por essa razão, os teóricos do capital humano veem as pessoas como ativos intangíveis em uma organização, as quais precisam de investimento e desenvolvimento (CRF 4, 2, 5, 6, 13, 22, 15, 18). E quando as pessoas participam e interagem em grupos de trabalho, sujeitos a normas, contextos e processos de uma organização, emerge um componente coletivo das competências ou do capital humano. Trata-se da competência organizacional ou coletiva, composta de memória coletiva, referencial comum, linguagem compartilhada e engajamento subjetivo das pessoas (CRF 4).

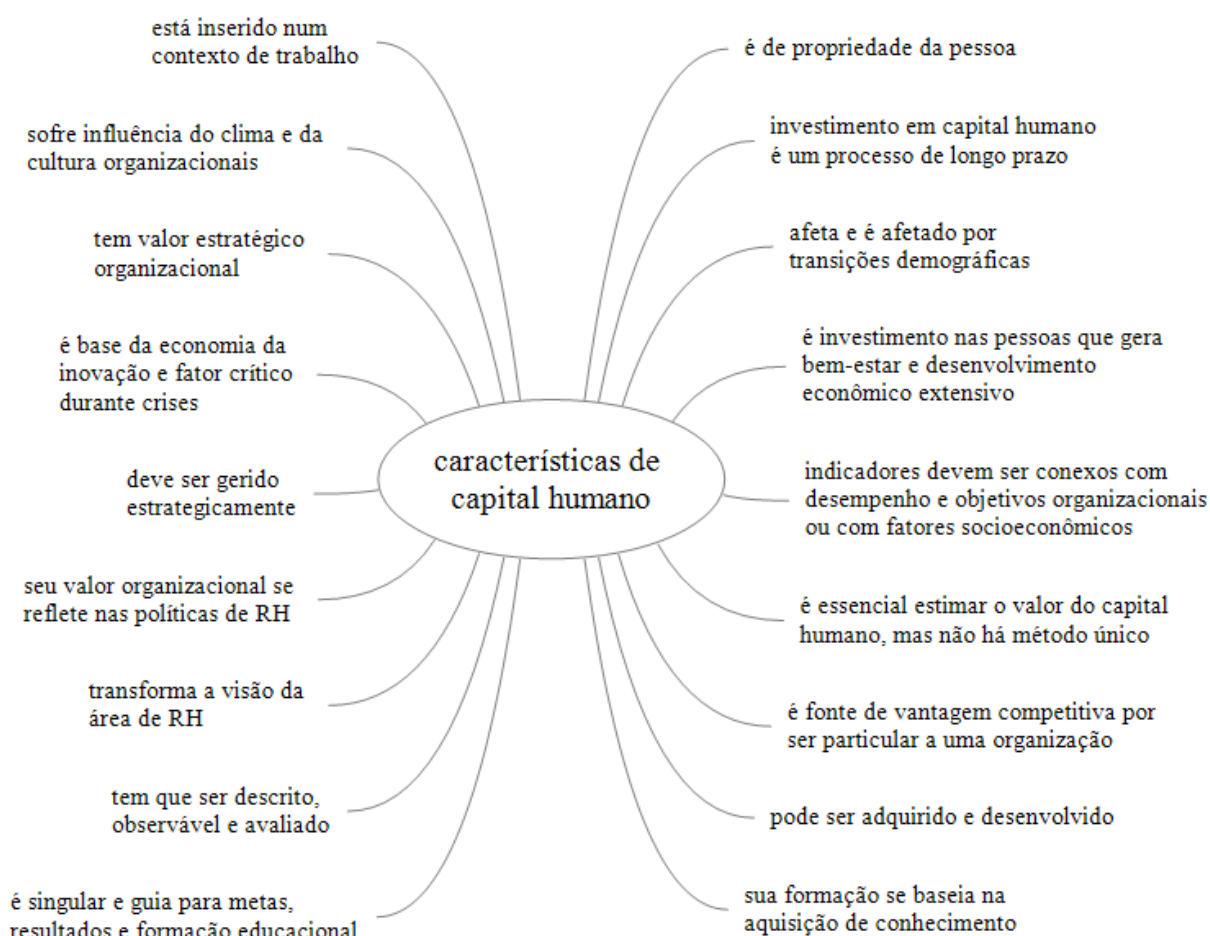
7.1.6.2 Características de capital humano

Dentre as características fundamentais do capital humano, mostradas na Figura 10 e detalhadas no apêndice F, os resultados da revisão de escopo revelaram, pelos prismas individual e organizacional, que esse capital se insere num contexto de trabalho. É fácil observar isso quando se toma, por exemplo, a dimensão competência. Os estudos selecionados apontam que pessoas atuando numa mesma organização adquirem um conjunto de atribuições e responsabilidades com determinado grau de complexidade, situação em que se estabelece uma

¹² Embora um dos autores (CRF 4) a denomine de capital intelectual, sua representação de capital humano, inclui apenas as dimensões Pessoas e Estrutura daquele capital (vide Quadro 10) e, portanto, correspondem ao conceito de capital humano adotado no referencial teórico desta pesquisa (Figura 7).

relação dinâmica entre o sujeito e o ambiente de trabalho. Quando examinado do ponto de vista coletivo, as competências individuais se articulam e geram sinergias em situações de trabalho, criando um potencial produtivo a partir de um fenômeno social: a interação das pessoas, de forma coordenada e baseada na integração de seus conhecimentos e experiências, com a finalidade de criar soluções aos desafios postos pela organização de trabalho. Disso decorre não ser possível apresentar-se competente a priori, pois tal competência coletiva é tácita e dependente de aspectos do contexto organizacional para ser desenvolvida (CRF 2, 4, 20, 21).

Figura 10 – Características de capital humano



Fonte: Elaborado pelo autor.

Explicitamente, vários autores apontam o clima e a cultura como elementos que influenciam o capital humano, por impactarem o dia-a-dia da organização e influenciarem o comportamento individual dos trabalhadores (CRF 4, 16, 18, 22, 32). Por isso, a importância de a gestão de pessoas criar uma cultura organizacional que as valorize e empodere, assim como seus conhecimentos, habilidades e atitudes, mediante orientação, treinamento e desenvolvimento. É valioso também que as lideranças da organização criem um ambiente de

trabalho (clima) no qual os funcionários se sintam confortáveis e em condições de aplicar seus CHAs com autonomia na criação de soluções para alcançar os objetivos organizacionais.

Trata-se do reconhecimento do valor estratégico do capital humano e de como deve ser gerido, consoante diversos estudos da revisão de escopo (CRF 1, 2, 4, 5, 6, 12, 16, 18, 20, 24, 25, 28, 31). Seus autores reconhecem ser a forma mais importante de capital, dado que sem trabalhadores capacitados, apenas o capital físico não é capaz de gerar crescimento. Essa é uma visão que afirma ser o valor de mercado das organizações mais dependente de ativos intangíveis, especialmente capital humano, do que de ativos tangíveis. Nessa perspectiva, as pessoas impulsionam o desempenho e a efetividade organizacionais, e são elemento de sustentação de vantagem competitiva, alicerces de mudança, criatividade e inovação.

As pesquisas também indicam que os resultados decorrentes da aplicação do capital humano podem ser duradouros, e permanecer na organização além da presença do indivíduo que o aplica. Tudo isso melhora a chance de sobrevivência da organização e a ajuda a alcançar o sucesso. Por exemplo, durante períodos em que recursos materiais e financeiros são muito limitados, o capital humano é capaz de oferecer novas formas de organização de produção e gestão, base da economia da inovação (CRF 1, 24, 25).

Eis porque os pesquisadores do capital humano (CRF 4, 18, 20, 21, 31) afirmam ser necessário alinhar sistematicamente as práticas de recursos humanos com a estratégia da organização, a qual inclui seu planejamento estratégico e modelagem (estrutura, modelo de gestão e processos organizacionais). Aqui se revelam outras duas qualidades distintivas do capital humano: seu valor se reflete nas práticas e nas políticas de RH (CRF 4, 18), e transforma a visão tradicional da área de pessoas (conformidade, regulação e pessoas como custos) para uma perspectiva estratégica (centralidade e importância das pessoas para atingir os propósitos da organização) (CRF 12, 16, 18, 24).

Afirmam os autores que para alinhar as capacidades humanas à estratégia de uma organização, as competências necessárias devem ser descritas – e permitir serem observadas, medidas e classificadas –, assim como disseminadas de modo a se estabelecer um entendimento comum sobre elas e possibilitar a todos os funcionários saber como seu desempenho será avaliado (CRF 6, 8, 21, 28). E por refletirem contextos, nuances, e características únicos do ambiente organizacional onde foram criados, modelos de competências são singulares, sendo desafiadora sua adaptação a novos ambientes. É o caso particular do setor público, devido ao tamanho e ao impacto da arena pública, e às atividades das organizações públicas no estabelecimento de políticas públicas e no provimento de serviços públicos. Outro atributo é funcionar como guia para definir metas e resultados de trabalho, ou a formação educacional

desejada, fornecendo parâmetros de referência para avaliar os CHAs das pessoas (CRF 2, 4, 6, 8, 16, 20, 21, 26, 28).

Consoante muitos dos autores (CRF 5, 7, 8, 9, 11, 13, 23, 25, 29), este é outro traço marcante: a educação é considerada o principal componente de formação do capital humano, sendo esse processo afetado por fatores sociodemográficos, econômicos e organizacionais. Dessarte, o capital humano pode ser adquirido, desenvolvido e acumulado por meio de educação, treinamento e experiência e, com o passar dos anos, seus componentes interagem, dando origem a dinâmicas e complementariedades complexas. E por ser percebido como um ativo, cujo valor atual pode ser medido e cujo valor futuro pode ser aprimorado por meio de investimentos, as organizações procuram criar, manter e enriquecer o capital humano contratando e treinando pessoas, e mantendo-as saudáveis, satisfeitas (CRF 5, 7, 9, 14, 16, 18, 22, 24, 26, 31). Ao investirem nessa relação com as pessoas, as organizações transformam o capital humano em uma fonte de vantagem competitiva que não pode ser replicada. Na visão de alguns pesquisadores (CRF 16, 18, 30), pessoas podem proporcionar capacidades valiosas, raras, inimitáveis e não-substituíveis. Ao desenvolverem suas atividades profissionais, elas adicionam valores distintos para a organização e mantêm relacionamentos únicos com suas políticas, tradições e cultura, tornando virtualmente impossível aos concorrentes imitar os recursos humanos únicos de uma organização. Isso faz das pessoas recursos que não são fáceis de obter, imitar ou transferir para organizações competidoras.

Embora seja essencial estimar o valor do capital humano, os acadêmicos pesquisados (CRF 16, 17, 24, 30) alertam que não há método único para fazê-lo. Cada organização é única e estabelece requisitos específicos para seus recursos humanos. Seus objetivos organizacionais são particulares e atingidos por diferentes caminhos, a depender da área de atuação. O capital humano contribui para seu desempenho em diferentes graus. A consequência é que os sistemas de mensuração desse capital também precisam acompanhar essas diferenciações. Os indicadores de capital humano, por exemplo, devem ter conexão clara com o desempenho da organização e a consecução de seus objetivos atuais e futuros (CRF 5, 7, 16, 19, 28, 29, 30).

E por ser capaz de produzir reflexos na dimensão coletiva, o capital humano se configura num investimento nas pessoas que gera bem-estar e desenvolvimento econômico extensivo. Os estudos apontam que uma reorganização econômica, social e cultural – mediante intervenções dos setores público e privado que melhorem o padrão de vida de uma população, associadas a sistemas efetivos de educação, saúde e segurança – produzem consequências também no nível organizacional (CRF 1, 5, 11, 13, 16, 19, 23, 24, 25, 28, 30). O reverso também ocorre, especialmente no caso de transições demográficas. A pouca valorização do capital

humano incentiva emigração de funcionários que se sentem subestimados para outras organizações (CRF 5, 7, 13, 16, 23, 24, 25, 29, 30). O que se torna ainda mais grave quando se compreende que o investimento em capital humano é um processo que fornece resultados a longo prazo (CRF 5, 7, 11, 24, 28).

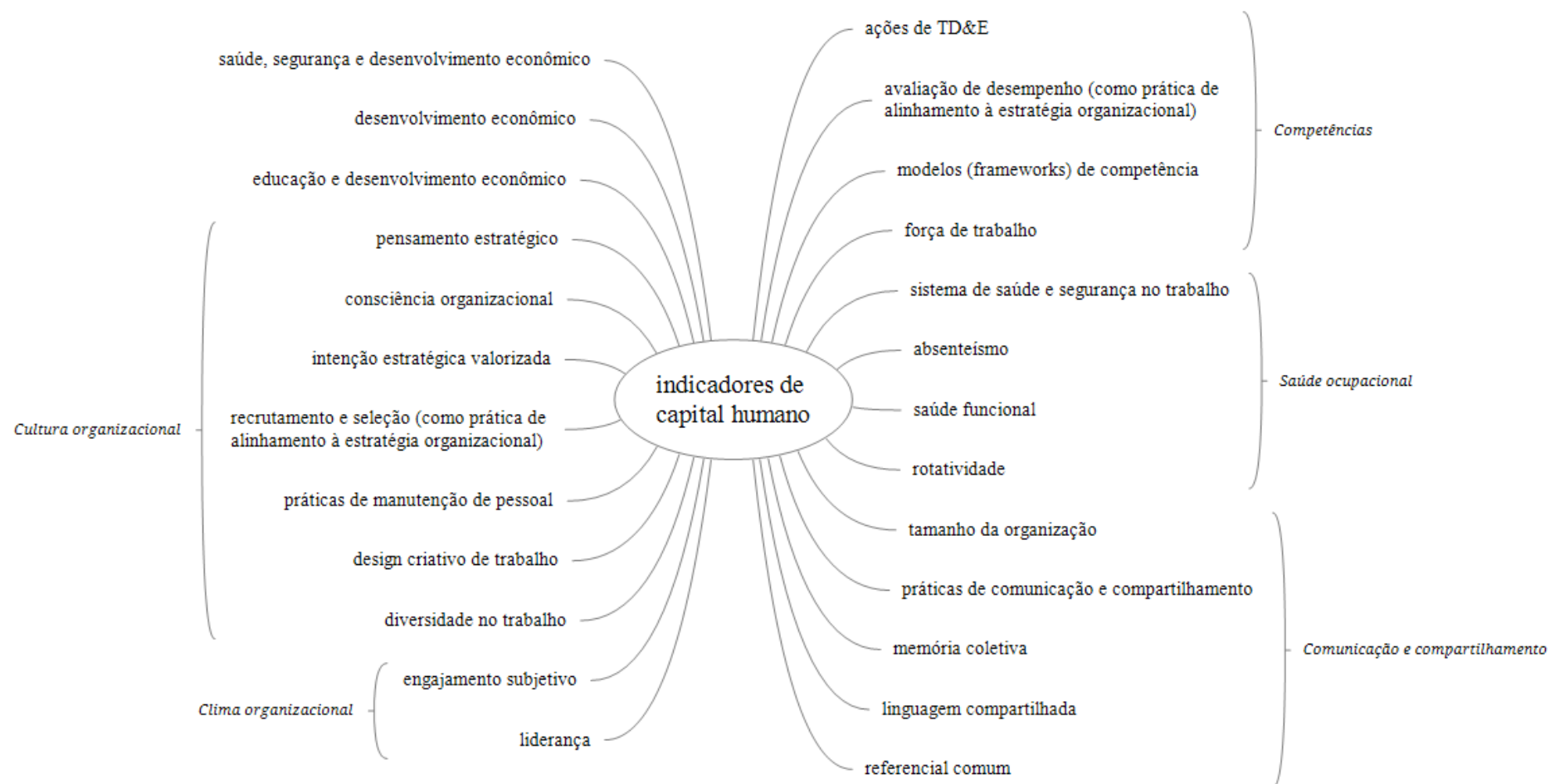
Por fim, artigos fazem referência uma das características mais marcantes do capital humano é ser de propriedade da pessoa. Ele não pode ser explorado independentemente de seu proprietário. Dessa forma, se torna virtualmente impossível que empresas ou o estado limitem os esforços para desenvolver o capital humano ou solicitem de volta o valor total investido na força de trabalho (CRF 11, 16, 24).

7.1.6.3 Indicadores de capital humano

De forma geral, os indicadores de capital humano extraídos dos estudos do conjunto-resultado da revisão de escopo se mostraram bastante aderentes aos conceitos apresentados no referencial teórico deste trabalho. Isso permitiu associar as instâncias desses índices às dimensões do capital humano mostradas no Quadro 10. As exceções foram os três primeiros conjuntos de indicadores, mapeados na Figura 11, pois estão associados ao desenvolvimento econômico das sociedades e das nações, conseqüentemente, estando também fora do foco desta pesquisa (CRF 1, 3, 5, 7, 9, 14, 16, 17, 19, 23, 24, 25, 29, 30). O apêndice G apresenta, de forma completa, tabular e com as respectivas descrições, os indicadores de capital humano levantados. Não obstante, valem ser destacados alguns deles, pela peculiaridade de somarem possibilidades de medição do valor das pessoas nas organizações de trabalho.

Na dimensão cultura organizacional, além dos indicadores de valor do fator humano, e demais do Quadro 10 (CRF 2, 12, 16, 24, 32), os artigos da revisão de escopo trouxeram como novidade índices relativos a recrutamento, seleção e manutenção de pessoal. Nessa visão, tais processos de RH são vistos como práticas de alinhamento à estratégia organizacional (CRF 12, 16, 24). Os estudos apresentaram também índices de gastos com construção de um ambiente de trabalho adequado, identificado como design criativo de trabalho (CRF 12, 16, 31). Eles se relacionam com os tradicionais indicadores de clima ligados apenas à relação socioprofissional entre chefes e empregados, mostrando a importância de uma cultura de gestão de pessoas que presta atenção às instalações físicas do local de trabalho como fator de bem-estar dos funcionários. E sem apresentar surpresas significativas, nessa dimensão clima organizacional, os estudos trouxeram medidas relacionadas a motivação e satisfação de funcionários – engajamento subjetivo – e liderança (CRF 2, 4, 7, 12, 16, 24, 31, 32).

Figura 11 – Indicadores de capital humano



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os artigos da revisão de literatura apresentam indicadores de capital humano na dimensão comunicação e compartilhamento como índices para aferir se ações de comunicação funcionam como práticas de alinhamento à estratégia organizacional e se as respectivas estruturas de apoio são adequadas. Isso é coerente com as teorias de base desta pesquisa, e em particular, singularizam as questões de objetivos de grupo, vocabulário técnico e cooperação entre funcionários para executar o trabalho, respectivamente com instâncias de indicadores para referencial comum, linguagem compartilhada e memória coletiva – diretamente associadas à gestão do conhecimento (CRF 4, 12, 31, 32).

Os pesquisadores acrescentam outros indicadores à rotatividade e ao absenteísmo, na dimensão saúde ocupacional. São exemplos, as taxas de acidentes e de adoecimento, assim como os gastos com sistema de saúde e segurança no trabalho. Todos esses índices medem variações que afetam diretamente o capital humano da organização, seja pela influência no absenteísmo, seja pelos investimentos aportados no bem-estar dos funcionários (CRF 7, 16, 24).

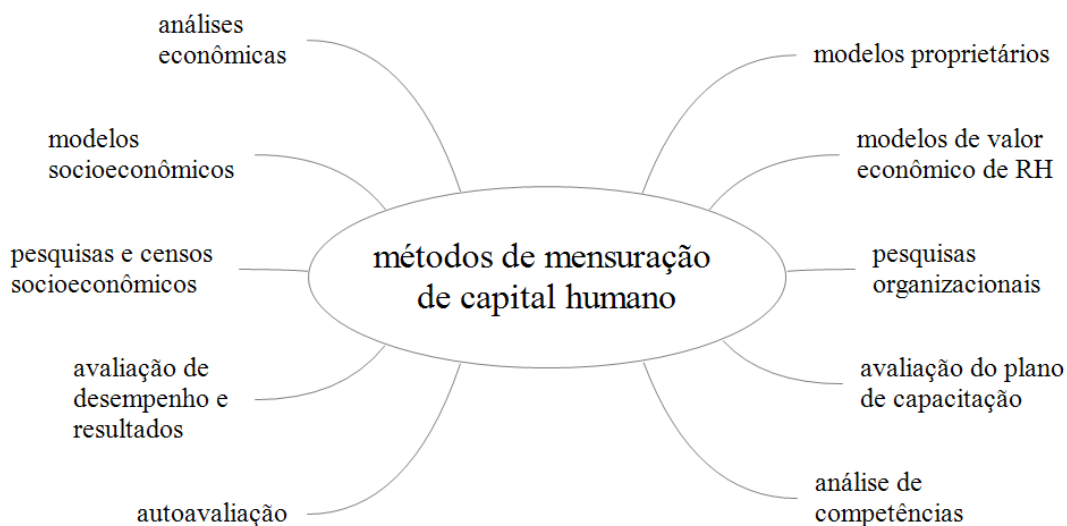
Quanto à dimensão competências do capital humano, quatro foram as instâncias de indicadores descobertas pela pesquisa: força de trabalho, modelos de competência, avaliação de desempenho e ações de TD&E. Em força de trabalho, registram índices demográficos dos empregados da organização, como percentual e quantidade de funcionários por categoria, idade, tempo de serviço, escolaridade, certificação, e outros (CRF 12, 18, 24, 31, 32). Os modelos ou *frameworks* de competência são apresentados como índices para atestar o capital humano organizacional (CRF 26). A avaliação de desempenho aparece com indicadores que aferem competências atuais e esperadas, ações criativas e inovadoras, produtividade (do indivíduo, do departamento e da organização), assim como o percentual de cargos com descrição documentada, com objetivos documentados, e com avaliação de competências estabelecida (CRF 2, 7, 10, 12, 16, 20, 21, 24, 27, 32). Por último, os autores indicam mensurar as ações de TD&E com índices relativos a tipos de ações educacionais efetivadas, gastos e tempo para produzir as competências necessárias à organização, e quantidade de funcionários que participam de treinamentos (CRF 7, 12, 16, 32).

7.1.6.4 Métodos de mensuração de capital humano

Os resultados da síntese de literatura desta pesquisa revelaram dez conjuntos de métodos citados na literatura acadêmica levantada sobre capital humano, tal como apresentado na Figura 12 e detalhado no apêndice H. Os três primeiros não foram objeto de exame neste

trabalho por estarem relacionados a análises, modelos, pesquisas e censos socioeconômicos (CRF 1, 3, 14, 17, 19, 25, 30), portanto, fora do foco de investigação.

Figura 12 – Métodos de mensuração de capital humano



Fonte: Elaborado pelo autor.

No entendimento de alguns pesquisadores (CRF 2, 15, 21), uma das formas de estimar o capital humano em uma organização é acompanhar o desempenho e os resultados das pessoas, frente a um acordo formal de entregas, por exemplo, em um plano de trabalho. Esse método pode incluir uma autoavaliação dos funcionários, ou então, essa autorreflexão sobre o trabalho pode ocorrer em um sistema de autoavaliação independente.

A análise de competências é citada como outro grupo de modelos para mensurar o capital humano (CRF 4, 6, 20, 21, 27). Nesse conjunto estão modelos de gestão estratégica baseada em competências e de análise crítica de componentes do trabalho associados aos objetivos organizacionais. Há também os modelos de análise comportamental, que incluem entrevistas sobre comportamento ou sobre incidentes críticos. Finalizam os autores citando modelos que visam mapear as competências necessárias aos processos de trabalho e aqueles que identificam suas lacunas, a serem endereçadas com treinamento. Na visão de um dos estudos (CRF 21), a própria ação de capacitação de pessoas pode ser examinada para dimensionar o capital humano, por meio de modelos de avaliação do plano de capacitação, uma vez que este planejamento precisa direcionar as competências a serem desenvolvidas com a estratégia da organização.

Outro conjunto de modelos referido é formado por pesquisas quantitativas e qualitativas que inventariam práticas, estrutura e balanço de atividades de recursos humanos,

incluindo dados demográficos dos funcionários e sua percepção sobre resultados, supervisão direta, liderança, clima organizacional, incentivos e outros (CRF 12, 18, 27, 31, 32).

Uma das pesquisas afirma que o capital humano também pode ser mensurado com base em valores contábeis que incluem custos de aquisição e reprodução, assim como custos de oportunidade (CRF 16). Em regra, esses valores expressos financeiramente são combinados a outros índices econômicos não-financeiros. É o caso dos modelos *Human Asset Worth* (HAW) e *Human Resource Accounting* (HRA).

Por fim, vários autores citam os modelos proprietários de medição do capital humano, que são desenvolvidos e utilizados com base em características particulares de uma organização, como mercado de atuação, planejamento estratégico, políticas de RH, perfil de pessoal, competências essenciais, e outras (CRF 2, 12, 18, 25, 27, 31, 32).

7.1.6.5 Análise dos resultados

Esta revisão de escopo visava descobrir os modelos conceituais mais recentes, elaborados pela academia, que definissem o termo capital humano de forma aplicável a organizações públicas brasileiras. Adicionalmente, procurava incluir nos resultados características fundamentais e indicadores, para posterior comparação desses indicadores com elementos da avaliação educacional praticada pelo Cefor.

Os artigos elencados no CRF mostraram que, considerando o prisma deste trabalho, o constructo de capital humano é aplicável tanto ao setor privado quanto ao setor público. Isso fica evidente quando se tomam as características desse intangível, mormente por ser propriedade das pessoas (que as levam ao local de trabalho) e por estar inserido num contexto organizacional (e, portanto, sofrer influências do clima e da cultura, assim como ser fonte de vantagem competitiva e particular a uma organização). Em outras palavras, sejam quais forem a missão, a visão, os propósitos e as estratégias, privadas ou públicas, o capital humano se destaca como o valor humano capaz de agregar outros valores às organizações de trabalho, que tem origem nos investimentos em educação, saúde e segurança – com necessidade de contínua manutenção –, e que se expressa pela aplicação das capacidades das pessoas, incluindo a forma sinérgica que resulta do trabalho em grupo, de modo a contribuir tanto para o sucesso delas próprias quanto das organizações em que atuam. Eis a razão de todos os estudos selecionados na revisão de escopo endereçarem seu objetivo e suas questões (apêndice A).

Os resultados mostraram também a multiplicidade de índices que podem ser utilizados para medir o capital humano. Desde indicadores para a conscientização de sua importância,

passando por aqueles que monitoram políticas e práticas de RH, liderança e construção de ambientes físicos e relacionais que afetam o desempenho das equipes, forma e meios de comunicar e compartilhar os conceitos e referenciais comuns da organização, cuidado com a saúde e segurança das pessoas, até os que medem demografia da força de trabalho e desenvolvimento das competências dessa força alinhadas à estratégia das organizações.

As pesquisas revelaram também a diversidade de métodos de mensuração do capital humano, os quais para serem efetivos precisam estar fundamentados nas singularidades tanto das pessoas, quanto do negócio e das estratégias das corporações. Isso faz pensar na importância e responsabilidade de os líderes organizacionais conhecerem muito bem os fatores externos (ambientes político, social, econômico, informacional e tecnológico) e os internos (missão, visão, valores, estratégias, processos, pessoas, conhecimentos e tecnologias) que afetam sua tomada de decisão. Disso decorre que um adequado modelo de mensuração do capital humano deve ser seletivo para os indicadores, levando em conta todos os fatores acima, além de outros inerentes aos sistemas de medição – como questões de viabilidade, eficácia, eficiência, economicidade e efetividade dos procedimentos de medição.

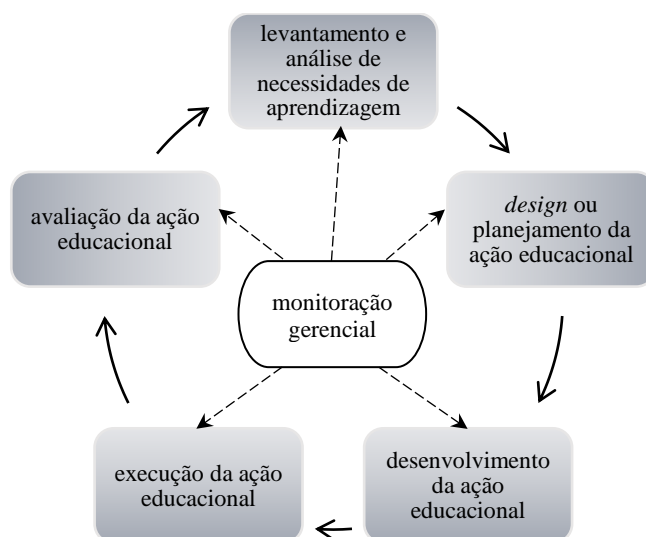
A despeito de a revisão de escopo ser um instrumento de reconhecimento, capaz de levantar e clarificar conceitos e suas fronteiras, de qualquer tema ou área de estudo (PETERS *et al.*, 2015, p. 141-142), ela apresenta limitações decorrentes de seu plano de trabalho. Seus limites informacionais ficam determinados principalmente pelos critérios de elegibilidade e pelas fontes de informação. No caso desta pesquisa, procurou-se ampliar a seleção de artigos, incluindo-se estudos teóricos ou empíricos com utilização de qualquer metodologia. Porém, reduziu-se o conjunto àqueles estudos aplicáveis a organizações ou instituições governamentais brasileiras, ou com modelos genéricos aplicáveis ao setor público. Da mesma forma, as buscas foram restritas a quatro áreas de conhecimento, um período de cinco anos, e publicações em três línguas em três sistemas de busca de dados. Isso de forma alguma prejudicou os resultados da síntese de literatura, pois é parte de sua metodologia. Naturalmente, outros critérios de seleção e fontes de informação poderiam gerar resultados diferentes quantitativa e qualitativamente.

Consequência de sua característica incompletude, os resultados desta revisão de escopo deixam abertas novas possibilidades de investigação relacionadas ao capital humano. Assuntos como efetividade dos modelos de mensuração, indicadores mais utilizados e aplicação estratégica desse capital são possibilidades de estudos futuros, particularmente em pesquisas de campo relacionadas com experiências das instituições públicas no Brasil.

7.2 ANÁLISE DOCUMENTAL DA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NO CEFOR

As práticas de avaliação educacional conduzidas pelo Cefor na Câmara dos Deputados correspondem à última fase do processo ou ciclo de gestão de TD&E, também conhecido na literatura como ciclo de aprendizagem, ciclo de gestão de aprendizagem, ciclo de treinamento, ou sistema de TD&E. A depender do paradigma teórico adotado, esse ciclo pode ter de três a seis fases, subprocessos ou subsistemas, sendo que todos começam com um levantamento, análise e definição de necessidades de aprendizagem do público-alvo, passam por uma etapa de *design* ou planejamento, seguida do desenvolvimento da ação educacional, continuam na execução dessa ação e, finalmente, se encerram com uma avaliação que pode, ou não, envolver todo o processo descrito. Os arquétipos desse sistema pressupõem também que os gestores de processos educacionais monitorem todas as fases, de modo a obter dados adequados para tomarem decisões e atuarem no ciclo quando necessário, de forma a aprimorar sua eficácia, eficiência e efetividade, frente aos propósitos educacionais pré-estabelecidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001, p. 8; MENESES; ZERBINI; ABBAD, 2010, p. 20; SG APRENDIZAGEM CORPORATIVA, 2019, p. 14). Na Figura 13 há uma representação do ciclo de gestão de TD&E e suas principais fases.

Figura 13 – Ciclo de gestão de TD&E



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Associação Brasileira de Normas Técnicas (2001), Meneses, Zerbini e Abbad (2010), e SG Aprendizagem Corporativa (2019).

No contexto específico da Câmara dos Deputados, a fase de avaliação é apoiada regularmente pelos modelos correntes de avaliação educacional sistematizados no Cefor e já apresentados no Quadro 11. Conseqüentemente, esta análise documental se concentra nos processos de trabalho da Coordenação de Treinamento (Cotre), da Coordenação de Educação a Distância (Coead) e da Coordenação de Pós-Graduação (Copos) desse centro, responsáveis pela elaboração e aplicação dos modelos.

Para o caso da Cotre, regra geral, apenas o modelo de avaliação de reação é aplicado de forma sistemática ao final dos eventos educacionais realizados pelo Cefor e gerenciados por essa coordenação. Tais eventos são tipicamente ações e programas de educação continuada, relacionados à gestão por competências e voltados ao aperfeiçoamento da atuação dos servidores dessa Instituição Legislativa. As avaliações são elaboradas no formato de questionário – em regra um formulário eletrônico, embora possa ser eventualmente utilizada cópia impressa como *backup*, caso haja falha nos sistemas de informação –, e disponibilizadas aos alunos dos treinamentos no último dia de aula ou imediatamente após o encerramento do curso – característica típica das avaliações de reação. No caso da versão eletrônica, um *link* para o formulário de avaliação é enviado aos discentes por correio eletrônico ou aplicativo de mensagens.

Quer os cursos sejam presenciais, quer sejam a distância, o questionário procura obter, de forma anônima – os respondentes não são identificados –, a percepção dos alunos sobre aspectos como sua autoavaliação, o resultado imediato do curso (alcance do objetivo de aprendizagem e aplicabilidade do que foi aprendido), o planejamento do curso (incluindo recursos didáticos e infraestrutura de apoio do local das aulas), e o desempenho do educador. Para tanto, no formulário é utilizada uma escala de pontuação do tipo *Likert*, variando de 1 (péssimo) a 5 (excelente). O questionário também abre espaço para comentários dos respondentes sobre os elementos avaliados e o evento como um todo, possibilitando a coleta de aspectos qualitativos percebidos pelos discentes.

A partir das respostas retornadas pelos alunos, a Cotre consolida e analisa os dados, produzindo relatórios que, de modo geral, na sequência são encaminhados aos gestores do treinamento e aos educadores. Esses documentos têm o valor potencial de auxiliar na revisão das ações educacionais, mediante a identificação de pontos fortes do treinamento – os quais deveriam ser mantidos e intensificados –, e de pontos fracos – para os quais propostas de alterações deveriam ser criadas, visando melhorias. O modelo do formulário de avaliação de reação da Cotre (modelo A), disponível no repositório de dados desta pesquisa (MAZZOLA JUNIOR, 2020), tem seus elementos sintetizados no Quadro 20.

Cabe ressaltar que, eventualmente, são introduzidas pequenas variações, adições ou mesmo supressões nas perguntas do questionário, de modo a adequá-lo a alguma particularidade de uma ação educacional em específico, sem, entretanto, modificar sua essência ou propósito. Isso ocorre, por exemplo, em cursos de curta duração (tipicamente com carga horária de até 8 horas), palestras, ambientações, para os quais alguns dos itens do formulário-padrão possam não fazer sentido.

Quadro 20 – Elementos do modelo de formulário de avaliação de reação da Cotre

Grupo	Elemento
Autoavaliação	Conhecimentos prévios necessários para o acompanhamento do curso. Empenho na realização das atividades durante e depois da aula. Participação em aula. Pontualidade. Assiduidade.
Resultado imediato	Alcance do objetivo de aprendizagem. Possibilidade de aplicação, do que foi aprendido, no trabalho e/ou na vida pessoal.
Planejamento do curso	Adequação do conteúdo ao objetivo de aprendizagem. Recursos didáticos (apostila, slides, vídeos, materiais diversos). Infraestrutura (salas de aula, mobiliário, outros). Adequação da carga horária (insuficiente, adequada, excessiva).
Desempenho do educador	Conhecimento (domínio do conteúdo, profundidade dos conteúdos abordados). Didática (clareza na exposição das ideias, técnicas de ensino, utilização do tempo). Relacionamento (incentivo à participação dos alunos, disposição para esclarecer dúvidas, respeito às ideias manifestadas pelos alunos).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Responsável pelos programas e ações de educação a distância da Câmara dos Deputados, a Coead utiliza a plataforma ELEVE como ambiente de aprendizagem no qual são disponibilizados cursos a distância voltados principalmente para quem atua na área legislativa (BRASIL, 2020e). Entretanto, há treinamentos direcionados para servidores públicos dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e das três esferas da Federação (municipal, estadual e federal), além da sociedade em geral.

Em termos de organização, o ambiente EaD da Câmara dos Deputados oferece dois conjuntos de cursos. Aqueles voltados à licença capacitação de servidores públicos – normalmente com carga horária de 60 horas e estruturados com plano de curso que inclui

ementa, referências, cronograma e critérios de avaliação –, e os treinamentos ditos regulares, com carga horária normalmente de 20 horas e que, em regra, não apresentam a completude de planejamento das ações direcionadas à licença capacitação. Nesses cursos que promove e gerencia, a Coead utiliza sistematicamente dois modelos de avaliação educacional.

Um deles é o de avaliação de reação, com função equivalente ao modelo de que faz uso a Cotre. Aplicado também ao final dos treinamentos, mediante um formulário eletrônico, o modelo da Coead procura capturar anonimamente as impressões dos alunos sobre a ação educacional. São levantados aspectos relacionados a autoavaliação dos próprios discentes, resultados imediatos ou aplicabilidade profissional do que foi aprendido, planejamento do curso – divulgação, conteúdo e linguagem utilizados –, desempenho do educador – atuação e atenção aos alunos –, e características da plataforma EaD, tais como processo de inscrição, ambiente operacional e suporte técnico. O formulário ainda permite que os alunos apontem críticas, sugestões ou elogios ao treinamento, que se tornam dados qualitativos para aprimoramentos futuros dos cursos a distância. Quando busca dados quantitativos, o questionário também emprega uma escala de pontuação do tipo *Likert*, variando de 1 (nota mais baixa) a 5 (nota mais alta).

As respostas obtidas dos questionários são consolidadas em planilhas e colocadas à disposição dos gestores do treinamento – o chefe da Seção de Desenho Instrucional e o coordenador da Coead. De modo geral, tais informações permitem revisar e aperfeiçoar os cursos a distância. Os dados quantitativos são tipicamente utilizados nos relatórios gerenciais, semestrais e anuais, preparados pela coordenação e encaminhados à diretoria do Cefor. Os dados qualitativos são utilizados pela Coead, durante a realização dos treinamentos, para orientar os educadores-tutores sobre o andamento da turma e adequar sua forma de condução, caso necessário. Ao final dos cursos, esses mesmos dados funcionam como subsídio para revisão dos treinamentos e da atuação dos educadores, para contratação de futuros colaboradores aos cursos a distância, assim como para a melhoria dos trabalhos da coordenação.

O modelo de formulário de avaliação de reação da Coead (modelo B), disponível no repositório de dados desta pesquisa (MAZZOLA JUNIOR, 2020), tem seus elementos resumidos no Quadro 21.

O outro modelo de avaliação do processo educacional aplicado pela Coead é o de aprendizagem ou rendimento escolar, que tem a finalidade de aprovação dos alunos que estudam pelo ambiente de aprendizagem ELEVE. Destaca-se que no âmbito do Cefor, os cursos EaD foram os primeiros a estabelecer este tipo de avaliação de conteúdo, tendo como principal motivação as ações educativas voltadas à licença capacitação de servidores, as quais, por norma,

necessitam de aferição de aprendizagem (BRASIL, 2000). Seja para cursos com acompanhamento de educadores-tutores, seja para aqueles autoinstrucionais, o aluno é considerado aprovado se atingir o índice de avaliação de conteúdo de 70% ou superior, segundo critérios elaborados pela tutoria de cada curso. Os educadores têm liberdade para estabelecer seus critérios de avaliação, agregando atividades que entenderem mais convenientes e oportunas – por exemplo, produção de textos, exercícios de múltipla escolha, participação em fóruns, ou atividade final –, e são responsáveis por fazer o cálculo da menção final do curso. A pontuação máxima dos treinamentos na modalidade EaD é de 100 pontos e o cronograma de atividades segue plano de aula do respectivo tutor.

Quadro 21 – Elementos do modelo de formulário de avaliação de reação da Coead

Grupo	Elemento
Autoavaliação	Participação no curso.
Resultado imediato	Possibilidade de aplicação, do conteúdo, no trabalho.
Planejamento do curso	Divulgação do curso. Adequação do conteúdo ao objetivo de aprendizagem. Adequação da linguagem empregada no curso. Curso como um todo.
Desempenho do educador	Atuação do educador como um todo. Qualidade do atendimento para solucionar dúvidas e rapidez nas respostas.
Plataforma EaD	Cadastro e processo de inscrição no curso. Navegação no ambiente virtual de aprendizagem. Suporte técnico ao usuário do ambiente virtual de aprendizagem.

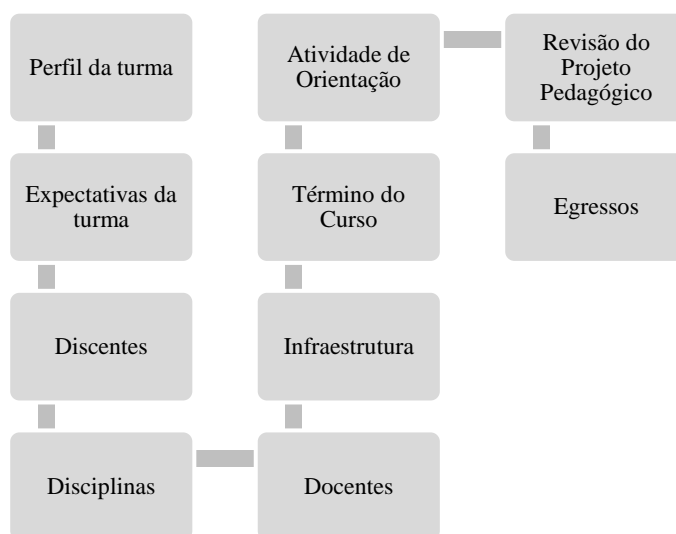
Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora particularmente estabelecido pelos educadores de maneira diferenciada em cada treinamento, o modelo de avaliação de aprendizagem da Coead visa conhecer se os objetivos de aprendizagem do curso foram alcançados pelos alunos. Por isso, para efeitos de análise neste trabalho, para este caso, utiliza-se o termo “competência aferida” (aquisição ou aprimoramento de conhecimentos e habilidades) na análise comparativa entre capital humano e práticas de avaliação educacional na Câmara dos Deputados (vide apêndice G, Quadro 23 e Quadro 24), visto que se torna inviável a descrição de um modelo genérico que represente essa avaliação de retenção de conteúdo para todos os cursos do ambiente EaD.

No que se refere à Copos, o modelo de avaliação educacional que aplica se insere no contexto da autoavaliação institucional do Programa de Pós-Graduação do Cefor (PPG). Tal processo de avaliação, ora sistematizado, procura obter, organizar e analisar informações sobre os eventos educacionais, de modo a proporcionar ações gerenciais que promovam transformação qualitativa na Câmara dos Deputados, em seus colaboradores, e na sociedade, tornando efetivo o desenvolvimento desses atores nos níveis institucional, individual e coletivo (BRASIL, 2020g, p. 4). Seguindo critérios do MEC para avaliação de escolas de governo quanto a oferta de cursos de especialização – *lato sensu* –, e da Capes para avaliação do Mestrado Profissional em Poder Legislativo (MPPL) – *stricto sensu* –, a autoavaliação coloca sob exame docentes, discentes, egressos, produções acadêmicas e disciplinas do PPG.

Seja para cursos de especialização, seja para o MPPL, o processo de avaliação educacional sob responsabilidade da Copos pode ser representado em etapas ou classes de avaliação, conforme mostra a Figura 14.

Figura 14 – Classes de avaliação educacional dos cursos do PPG do Cefor



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de (BRASIL, 2016, p. 3).

O PPG do Cefor, a partir de sua instituição em 2005, oferece educação legislativa em nível de pós-graduação por meio de cursos próprios, em parceria ou contratados, mais notoriamente relacionados às áreas de conhecimento de Ciência Política, Direito, Administração Pública e Comunicação Social. No período 2005 a 2019, foram ofertados 27 cursos *lato sensu* e 10 cursos *stricto sensu* nesse programa. Os cursos de especialização – *lato sensu* – são proporcionados pelo Cefor desde a instituição do Programa, enquanto o MPPL –

stricto sensu – começou a ser disponibilizado pelo Centro em 2013 (BRASIL, 2020g, p. 10-13).

Acompanhando a evolução das ofertas de especialização, o processo de avaliação conduzido pela Copos para essa gama de cursos tem amadurecido de modo a alcançar a aplicação de todas as classes da Figura 10 (BRASIL, 2016, p. 3). Para o MPPL, o processo de avaliação caminha no mesmo sentido e, embora nem todas as etapas tenham sido implementadas até o momento, a Copos prevê inclui-las à medida que progredam as ofertas desse curso de mestrado (BRASIL, 2019e, p. 2). Atualmente, no MPPL são aplicadas apenas as classes Discentes, Disciplinas e Egressos, além de outras duas que não constam na Figura 10, Corpo Docente e Trabalhos de Conclusão de Curso – ambas dentro do contexto da autoavaliação institucional (BRASIL, 2020a) e que têm potencial para serem incorporadas nas classes Docentes e Atividade de Orientação, respectivamente.

No que tange a classe de avaliação Discentes, há uma especificidade que alcança tanto os cursos de especialização quanto o Mestrado Profissional. Uma vez que se trata de avaliação de desempenho ou rendimento escolar para fins de aprovação dos alunos, são os próprios professores, em cada disciplina, que definem os critérios de avaliação de aprendizagem, os quais são indicados nos projetos pedagógicos dos cursos de especialização (BRASIL, 2020d) ou descritos nos respectivos planos de curso das disciplinas do MPPL (BRASIL, 2020c). Por exigência normativa – art. 17, § 2º, da Portaria nº 69/2005, que institui o PPG do Cefor (BRASIL, 2005) –, os critérios para que os discentes sejam aprovados são estabelecidos por disciplina e devem incluir aspectos de assiduidade e aprendizagem, cujos valores mínimos são 75% para frequência e nota 7,0 para aproveitamento do curso. A menção final das disciplinas é calculada a partir da apreciação de diversos artefatos, em geral combinados entre si, tais como provas, listas de exercícios, trabalhos escritos (artigos, ensaios, relatórios, projetos e versões preliminares dos trabalhos de conclusão de curso), minisseminários, participações em discussões e dinâmicas em sala de aula. Por essa razão, não é possível descrever um modelo geral que represente a classe de avaliação Discentes. De qualquer forma, essa impossibilidade não prejudica as análises desta pesquisa, pois a avaliação de rendimento escolar visa julgar se os objetivos de aprendizagem foram alcançados pelos alunos. Assim, para fins de análise comparativa entre capital humano e práticas de avaliação educacional na Câmara dos Deputados, será utilizado o termo “competência aferida” (aquisição ou aprimoramento de conhecimentos e habilidades), no caso da classe de avaliação Discentes (vide apêndice G, Quadro 23 e Quadro 24).

Quadro 22 – Classes de avaliação no processo de autoavaliação institucional do PPG

Classe de avaliação	Categoria dos cursos	Descrição	Propósito	Público-alvo	Aplicação	Divulgação	Modelo
Perfil da turma	<i>lato sensu</i>	Levantamento de características sociográficas dos alunos dos cursos de especialização.	Orientar a atuação docente e da Copos.	Discentes.	No momento da matrícula no curso.	Copos, docentes e discentes.	C
Expectativas da turma	<i>lato sensu</i>	Levantamento de expectativas dos alunos dos cursos de especialização em relação a disciplinas, professores, metodologia, avaliações, trabalho da coordenação e reflexos na vida profissional.	Complementar o perfil das turmas, obter motivações dos participantes dos cursos, e orientar a prática e o projeto pedagógicos.	Discentes.	No primeiro dia de aula.	Docentes e discentes.	Não analisada nesta pesquisa.
Disciplinas	<i>lato sensu</i>	Avaliação de reação de disciplinas dos cursos de especialização, nas dimensões: autoavaliação do aluno, avaliação da disciplina e avaliação da atuação do docente.	Acompanhar o desenvolvimento das disciplinas e docentes, orientar a prática e o projeto pedagógicos.	Discentes.	Imediatamente após o encerramento da disciplina.	Docentes e discentes.	D
Docentes	<i>lato sensu</i>	Avaliação de reação de disciplinas pelos docentes dos cursos de especialização, nas dimensões: autoavaliação, avaliação da disciplina e avaliação dos discentes da turma.	Acompanhar o desenvolvimento das disciplinas e docentes, orientar a prática e o projeto pedagógicos.	Docentes.	Imediatamente após o encerramento da disciplina.	Docentes.	E
Infraestrutura	<i>lato sensu</i>	Avaliação de reação sobre infraestrutura física e de apoio disponibilizada para atividades de ensino e pesquisa dos cursos de especialização.	Identificar pontos fortes e fracos da infraestrutura física e de apoio às atividades de ensino e pesquisa.	Docentes e discentes.	Ao final de cada semestre letivo.	Administração do Cefor e da Biblioteca da Câmara dos Deputados, Copos, docentes e discentes.	F

continua

continuação

Término do Curso	<i>lato sensu</i>	Avaliação de impactos profissionais, acadêmicos, pessoais e sociais dos cursos de especialização. Avaliação do suporte no local de trabalho para utilização do conhecimento adquirido.	Orientar a prática e o projeto pedagógicos, e propor ações institucionais.	Discentes e respectivas chefias imediatas.	Após a defesa do trabalho de conclusão de curso (TCC).	Administração do Cefor, Copos, docentes e discentes.	G, H
Atividade de Orientação	<i>lato sensu</i>	Avaliação de reação sobre o processo de orientação dos cursos de especialização.	Orientar a prática e o projeto pedagógicos.	Docentes orientadores.	Após a defesa do trabalho de conclusão de curso (TCC).	Administração do Cefor, Copos, docentes.	I
Revisão do Projeto Pedagógico	<i>lato sensu</i>	Seminário de avaliação do Projeto Pedagógico dos cursos de especialização.	Revisar projeto pedagógico, conteúdo programático, objetivos, matriz curricular, carga horária e método instrucional dos cursos de especialização.	Copos, docentes, discentes e especialistas nos temas dos cursos.	Após término da 1ª e da 5ª edições de cada curso.	Público interno e externo ao Cefor.	Não analisada nesta pesquisa.
Egressos	<i>lato sensu</i>	Avaliação de impactos profissionais, acadêmicos, pessoais e sociais dos cursos de especialização.	Orientar o projeto pedagógico, e propor ações institucionais.	Egressos e respectivas chefias imediatas.	Dois anos após o encerramento do curso.	Administração do Cefor, Copos, docentes e egressos.	J, K
Discentes	<i>lato sensu e stricto sensu</i>	Avaliação de desempenho ou rendimento escolar dos discentes dos cursos de especialização e do MPPL, abrangendo sempre os aspectos de assiduidade e aprendizagem.	Acompanhar o rendimento escolar dos discentes para fins de aprovação em cada disciplina.	Discentes.	Durante o desenvolvimento da disciplina.	Copos, docentes e discentes.	Não se aplica.

continuação

Disciplinas	<i>stricto sensu</i>	Avaliação de reação das disciplinas do MPPL, nas dimensões: autoavaliação do aluno, avaliação da disciplina e avaliação da atuação do docente.	Acompanhar o desenvolvimento das disciplinas e docentes, orientar a prática e o projeto pedagógicos.	Discentes.	Imediatamente após o encerramento da disciplina.	Público interno e externo ao Cefor.	L
Egressos	<i>stricto sensu</i>	Avaliação e acompanhamento de egressos do MPPL, mediante as ações: <ul style="list-style-type: none"> • extrato de produção acadêmica na plataforma Lattes/Capes; • comunicação periódica por meio de <i>newsletter</i>; avaliação de impactos profissionais, acadêmicos, pessoais e sociais decorrentes da participação no MPPL.	Avaliar a qualidade dos cursos do MPPL, mediante os impactos da formação dos ex-alunos em suas vidas, e gerar propostas de aperfeiçoamento do MPPL.	Discentes.	Realizada uma única vez em 2019, com egressos do período 2013 a 2019.	Público interno e externo ao Cefor.	M
Corpo Docente	<i>stricto sensu</i>	Avaliação de docentes do MPPL, mediante indicadores de publicações registradas na plataforma Lattes/Capes, visando	Reenquadrar docentes nas categorias permanente e colaborador.	Docentes.	Realizada uma única vez em 2019.	Público interno e externo ao Cefor.	Não analisada nesta pesquisa.
Trabalhos de Conclusão de Curso	<i>stricto sensu</i>	Avaliação de Trabalhos de Conclusão de Curso do MPPL.	Adequar os TCCs e a formação dos docentes com as linhas de pesquisa propostas.	Copos.	Realizada em 2018 e 2019.	Público interno e externo ao Cefor.	Não analisada nesta pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Quadro 22 apresenta as classes de avaliação que são parte do processo de autoavaliação institucional do Programa de Pós-Graduação do Cefor e o indicativo de quais delas são objeto de análise neste trabalho. Foram excluídas da análise desta pesquisa as classes cujos elementos de avaliação não apresentam relação direta com o conceito de capital humano, tal como exposto no referencial teórico deste texto. Esse enquadramento foi realizado com base nas normas do PPG (BRASIL, 2005, 2015a, 2015b), nos relatórios publicados pela coordenação desse programa (BRASIL, 2020b, 2020e), e no Caderno de Avaliação do PPG – manual que descreve o processo de avaliação aplicado aos cursos de especialização ofertados e gerenciados pelo Cefor (BRASIL, 2016).

Tipicamente, nas classes de avaliação são utilizados, como ferramentas de apoio aos processos avaliativos, formulários impressos ou eletrônicos para a coleta de dados, e relatórios para tabulação e análise dos resultados obtidos. O repositório de dados desta pesquisa (MAZZOLA JUNIOR, 2020) contém os modelos – de C a M – de formulários das classes de avaliação sob análise neste trabalho (BRASIL, 2016). As avaliações são aplicadas aos respectivos públicos-alvo no momento adequado a cada etapa do processo, conforme o Quadro 22. No caso da versão eletrônica, um *link* para acessar os formulários é enviado aos respondentes por correio eletrônico. Os questionários são preenchidos anonimamente e visam conseguir dados suficientes para os respectivos propósitos.

Quando avaliam quantitativamente algum item, os formulários utilizam uma escala de pontuação do tipo *Likert*, variando de 1 (péssimo ou discordância total) a 5 (excelente ou concordância total). Ademais, como regra geral, a fim de que seja possível coletar aspectos qualitativos, os questionários também dispõem de espaços para comentários sobre os elementos individualmente avaliados e os eventos como um todo.

As respostas obtidas são consolidadas e analisadas pela Copos, que elabora relatórios por classe de avaliação e, ao final de cada etapa, os divulga aos respectivos interessados e responsáveis, consoante o Quadro 22. As informações assim geradas, possibilitam levantar resultados produzidos pelos cursos de pós-graduação, e oferecem subsídios para implantar melhorias contínuas no PPG, com vistas ao desenvolvimento institucional – da Câmara dos Deputados, do Cefor e do próprio PPG –, individual e coletivo – de educandos, educadores e sociedade (BRASIL, 2016, 2020d).

Quadro 23 – Elementos dos modelos das avaliações educacionais no Cefor

Dimensão do capital humano	Grupo	Elemento	Descrição	Modelo	Coordenação
Cultura organizacional	Impacto profissional	Competência valorizada	Ascensão na carreira (promoção, função comissionada, outros) ou mudança para área de trabalho na qual o conhecimento obtido no curso é aplicável.	G, J, M	Copos
Cultura organizacional	Valor organizacional	Suporte organizacional	Da chefia imediata e dos colegas de trabalho: apoio e compreensão para participação no curso; valorização no trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso. Expectativa de efetivo aproveitamento do TCC pela organização. Condições de trabalho, acesso às informações e outros fatores que contribuíram ou dificultaram a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso.	G, H, I, J, K	Copos
Clima organizacional	Autoavaliação do aluno	Busca de aprofundamento	Interesse do aluno em aprofundar o conteúdo, após o término do curso.	D, E, L	Copos
Clima organizacional	Autoavaliação do aluno	Empenho nas atividades do curso	Empenho do aluno na realização das atividades durante e depois da aula.	A, B, D, E, L	Cotre, Coead, Copos
Clima organizacional	Autoavaliação do aluno	Interesse em aprender	Interesse do aluno em aprender o conteúdo, antes do início do curso.	D, E	Copos
Clima organizacional	Autoavaliação do aluno	Participação em aula	Interação do aluno com colegas e educador durante a aula.	A	Cotre
Clima organizacional	Impacto profissional	Atitude no trabalho	Participação no curso aumentou a frequência de sugestões de mudanças e inovações, e gerou aproveitamento do aprendizado nas atividades dos colegas de trabalho.	G, H, J, K	Copos

continua

continuação

Clima organizacional	Impacto profissional	Motivação e confiança no trabalho	Participação no curso aumentou motivação e confiança na capacidade de executar o trabalho com sucesso.	G, H, J, K	Copos
Clima organizacional	Liderança e ambiente	Supervisão direta	Da chefia imediata: estímulo para aplicar no trabalho os conhecimentos adquiridos no curso (incentivo a criatividade, inovação e compartilhamento).	G, H, I, J, K	Copos
Comunicação e compartilhamento	Desempenho do educador	Educador	Competências do educador (conhecimento, didática, relacionamento) para conduzir adequadamente o curso.	A, B, D, E, L	Cotre, Coead, Copos
Comunicação e compartilhamento	Desempenho do orientador do TCC	Orientador	Competências do orientador (organização do plano de trabalho, clareza, objetividade e disponibilidade) para conduzir adequadamente a atividade de orientação.	G, I	Copos
Comunicação e compartilhamento	Planejamento do curso	Divulgação	Divulgação do curso.	B	Coead
Comunicação e compartilhamento	Planejamento do curso	Infraestrutura	Infraestrutura (salas de aula, mobiliário, redes, sistemas de informação, bancos de dados, bibliotecas, outros).	A, B, E, F	Cotre, Coead, Copos
Comunicação e compartilhamento	Planejamento do curso	Recursos didáticos	Recursos didáticos disponibilizados aos alunos (apostila, slides, vídeos, materiais diversos, fontes de consulta), incluindo a linguagem empregada.	A, B, D, I	Cotre, Coead, Copos
Competências	Autoavaliação do aluno	Conhecimento prévio necessário	Conhecimentos prévios do aluno necessários para o acompanhamento do curso.	A, D, E, L	Cotre, Copos
Competências	Avaliação do orientador do TCC	Conhecimento prévio necessário	Conhecimentos prévios do aluno necessários para desenvolver tema, métodos e técnicas da pesquisa.	I	Copos

continua

continuação

Competências	Qualificação	Escolaridade e experiência	Formação escolar (graduação, especialização, mestrado ou doutorado), experiência e local de trabalho do aluno.	C	Copos
Competências	Impacto profissional	Competência aplicada	Aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso e melhoria da qualidade em atividades direta e indiretamente relacionadas ao seu conteúdo.	G, H, J, K, M	Copos
Competências	Impacto profissional	Competência desenvolvida I	Desenvolvimento do aluno como especialista na área temática do curso.	G, H, J, K	Copos
Competências	Resultado imediato da pesquisa	Competência desenvolvida II	Aquisição ou aprimoramento das habilidades de pesquisa e desenvolvimento da capacidade de expressão e escrita do aluno.	I	Copos
Competências	Resultado imediato do curso	Aplicabilidade da competência	Possibilidade de aplicação, do que foi aprendido, no trabalho e/ou na vida pessoal.	A, B, D, L	Cotre, Coead, Copos
Competências	Resultado imediato do curso	Competência aferida	Aquisição ou aprimoramento de conhecimentos e habilidades (rendimento escolar para fins de aprovação).	Não se aplica.	Coad, Copos
Competências	Resultado imediato do curso	Competência desenvolvida III	Alcance do objetivo de aprendizagem.	A, D, E, L	Cotre, Copos

Fonte: Elaborado pelo autor.

De modo a viabilizar a próxima etapa deste método, os elementos dos modelos de avaliação educacional do Cefor, expostos nesta seção e capazes de serem associados a uma das cinco dimensões do capital humano, consoante as definições do Quadro 10, foram harmonizados em sua terminologia, por aproximação de significados, e reunidos no Quadro 23, por dimensão do capital humano e grupo. Os grupos auxiliam a interpretar o contexto no qual o elemento é utilizado. Ao todo, esse quadro lista 23 elementos de avaliação em suas linhas, caracterizados pelas seguintes informações em cada coluna:

- a) dimensão do capital humano: dimensão do Quadro 10, associada ao elemento;
- b) grupo: nome do grupo no qual o elemento foi incluído;
- c) elemento: nome do elemento;
- d) descrição: descrição do elemento;
- e) modelo: códigos dos modelos de avaliação que contêm o elemento;
- f) coordenação: coordenações do Cefor que utilizam o elemento em suas avaliações educacionais.

Os nomes de grupo e elemento foram definidos a partir dos respectivos tópicos e questões dos formulários de avaliação (modelos A a M). As descrições sintetizam e explicam as assertivas e as perguntas que aparecem nesses formulários para cada elemento.

Nota-se que nenhum dos modelos de avaliação trouxe elementos suscetíveis de ser associado à dimensão saúde ocupacional do capital humano. Esse achado era previsto, dado que essa dimensão abrange questões relacionadas com sistemas de saúde e segurança no trabalho e seus desdobramentos, como rotatividade e absenteísmo. Esses assuntos, em regra, não são objeto de avaliação dos ciclos de aprendizagem ou TD&E. Para as demais dimensões, a Figura 15 apresenta a distribuição dos elementos de avaliação.

Figura 15 – Distribuição dos elementos de avaliação por dimensão de capital humano

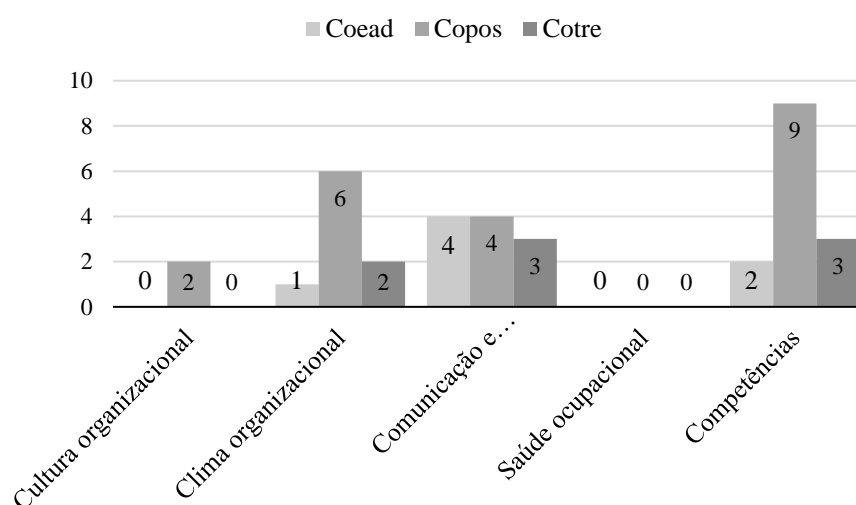
Competências; 9	Clima organizacional; 7	Comunicação e compartilhamento; 5
		Cultura organizacional; 2

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se dizer que a distribuição da Figura 15 mostra que os elementos dos modelos de avaliação em TD&E do Cefor são coerentes com os propósitos de programas e ações de educação por ele promovidos, os quais são voltados ao aperfeiçoamento das competências dos servidores da Câmara dos Deputados, visando um melhor desempenho profissional deles. Porque, nas avaliações aplicadas pelo Cefor que foram examinadas neste trabalho, ocorre uma proporção 40/40/20. Cerca de 40% (9) dos elementos avaliativos estão associados à dimensão competência do capital humano – à formação das pessoas – e outros 40% (2 + 7 elementos) às dimensões cultura e clima organizacionais – as quais correspondem ao reconhecimento do valor do saber dos colaboradores, ao suporte organizacional, à liderança e à motivação dos indivíduos, na promoção e utilização no trabalho do conhecimento adquirido em ações de ensino-aprendizagem. Os restantes 20% (5) dos elementos estão ligados às práticas de comunicação e compartilhamento, à linguagem e ao referencial comuns usados, aos sistemas e às bases de informação disponíveis durante os treinamentos.

Observando-se agora como as coordenações do Cefor utilizam os elementos em seus processos de avaliação, no Gráfico 4 percebe-se que a Copos acompanha a proporção 40/40/20 (competências, cultura e clima, comunicação e compartilhamento) para os elementos em suas avaliações. É também a coordenação com maior número absoluto de elementos avaliativos, 21 no total. Constatação que decorre tanto da maior quantidade de modelos de formulários de avaliação educacional (onze modelos, de C a M) que a Copos aplica nos cursos sob sua responsabilidade, quanto dos diferentes níveis de avaliação desses formulários (reação, aprendizagem e impacto).

Gráfico 4 – Utilização dos elementos de avaliação por coordenação do Cefor



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diferentemente, a Cotre, ao aplicar em seus treinamentos apenas uma avaliação do tipo de reação, modelo de formulário A, limita os elementos avaliativos a oito no total e às dimensões clima organizacional, comunicação e compartilhamento, e competências. De forma semelhante, no caso da Coead registram-se apenas sete elementos avaliativos, nas mesmas três dimensões da Cotre, porém com a variante de haver, além da avaliação de reação (modelo B), a avaliação de aprendizagem para fins de aprovação nos cursos a distância.

Esta análise documental revelou que, das três coordenações do Cefor examinadas quanto aos processos e instrumentos para avaliação de ações educacionais, a Coordenação de Pós-Graduação se encontra em situação mais estruturada que as demais. Tanto para os cursos de especialização – *lato sensu* –, quanto para o Mestrado Profissional em Poder Legislativo – *stricto sensu* –, a coordenação tem sistematizado seu processo de avaliação em etapas (Figura 14), dentro do contexto da autoavaliação institucional do Programa de Pós-Graduação do Cefor (PPG). Dessa forma, a cada evento educacional, a Copos tem condições de analisar procedimentos, ferramentas, docentes, discentes, egressos, produções acadêmicas e disciplinas, nos níveis de reação, aprendizagem e impacto.

Nos casos da Coordenação de Treinamento e da Coordenação de Educação a Distância, não existe um processo tão completo e sistematizado quanto o realizado pela Copos. De forma mais simplificada, Cotre e Coead aplicam avaliações de reação ao término de suas ações educativas, sendo este o único nível de avaliação trabalhado regularmente pela Cotre. Já nos cursos a distância, a Coead também utiliza a avaliação de rendimento escolar ou de aprendizagem.

7.3 COMPARAÇÃO DE INDICADORES DE CAPITAL HUMANO COM ELEMENTOS DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NO CEFOR

Nesta etapa derradeira da execução do método, foram comparados os elementos constituintes das atuais práticas de avaliações educacionais do Cefor com os indicadores dos modelos de capital humano levantados na literatura acadêmica. O resultado desse cotejamento é apresentado no Quadro 24, que evidencia as métricas desse ativo intangível passíveis de análise a partir daquelas práticas de avaliação empregadas na Câmara dos Deputados. Isso endereça o terceiro objetivo específico desta pesquisa.

Quadro 24 – Indicadores de capital humano e elementos das avaliações educacionais no Cefor

Dimensão do capital humano	Indicadores de capital humano pela academia (instâncias)	Avaliação educacional no Cefor	
		Grupo	Elemento
Cultura organizacional	recrutamento e seleção	Impacto profissional	Competência valorizada
	<i>design</i> criativo de trabalho	Valor organizacional	Suporte organizacional
Clima organizacional	engajamento subjetivo	Autoavaliação do aluno	Busca de aprofundamento
			Empenho nas atividades do curso
			Interesse em aprender
			Participação em aula
	Impacto profissional	Atitude no trabalho	
		Motivação e confiança no trabalho	
liderança	Liderança e ambiente	Supervisão direta	
Comunicação e compartilhamento	linguagem compartilhada	Desempenho do educador	Educador
		Desempenho do orientador do TCC	Orientador
		Planejamento do curso	Divulgação
	Recursos didáticos		
	memória coletiva	Planejamento do curso	Infraestrutura
			Recursos didáticos
	práticas de comunicação e compartilhamento	Desempenho do educador	Educador
		Desempenho do orientador do TCC	Orientador
		Planejamento do curso	Recursos didáticos

continua

continuação

Competências	força de trabalho	Autoavaliação do aluno	Conhecimento prévio necessário
		Avaliação do orientador do TCC	Conhecimento prévio necessário
		Qualificação	Escolaridade e experiência
	avaliação de desempenho	Impacto profissional	Competência aplicada
			Competência desenvolvida I
		Resultado imediato da pesquisa	Competência desenvolvida II
		Resultado imediato do curso	Aplicabilidade da competência
			Competência aferida
Competência desenvolvida III			

Fonte: Elaborado pelo autor.

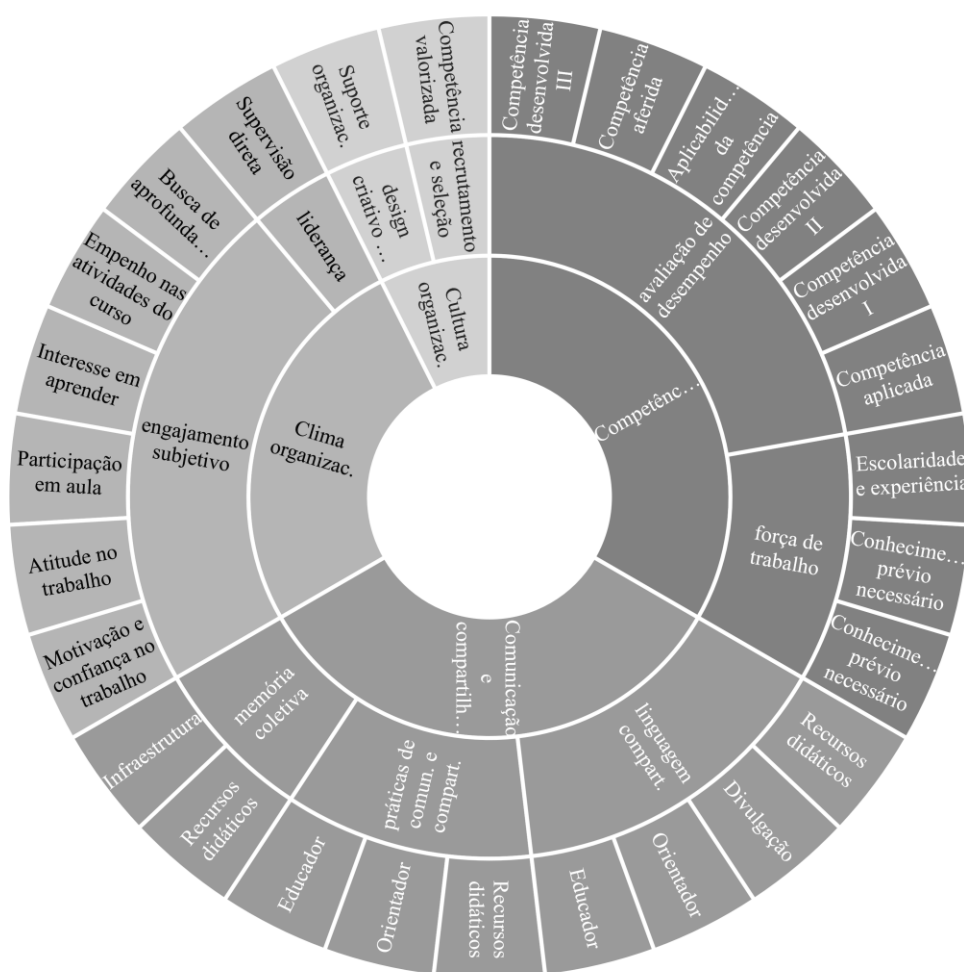
Em virtude da amplitude de conteúdo das instâncias de indicadores de capital humano conceituados pela academia e das possibilidades de interpretações das assertivas e das questões que compõem os modelos de avaliação de TD&E do Cefor, as conexões do Quadro 24 se formaram por encontros parciais. Ou seja, a partir da caracterização de cada elemento dos modelos de avaliação educacional do Cefor (coluna Descrição do Quadro 23), buscaram-se as instâncias que continham o(s) indicador(es) de capital humano (apêndice G) capazes de admitir a análise de seus índices, no contexto das práticas de avaliação educacional corporativa da Câmara dos Deputados.

Das 21 instâncias de indicadores de capital humano levantadas na revisão de escopo e que estavam sob exame, derivaram apenas nove que podiam ser analisadas pelos atuais modelos de avaliação de ações educacionais do Cefor. Todos os 23 elementos retirados desses modelos, e relacionáveis ao conceito de capital humano, foram associados ao menos a uma daquelas instâncias. Três desses elementos – Educador, Orientador e Recursos didáticos – foram correlacionados a respectivamente duas, duas e três instâncias de indicadores.

Para facilitar a localização das relações entre instâncias de indicadores e elementos de avaliação, foi elaborada a Figura 16, em formato de três anéis concêntricos. O mais interno

mostra as quatro dimensões do capital humano para as quais houve paralelo entre indicadores desse intangível e os modelos de avaliação de TD&E no Cefor. O anel intermediário exhibe as nove instâncias desses indicadores aqui analisadas, e o anel externo contém os elementos dos formulários de avaliação a eles associados. O exame dos achados dessa comparação é apresentado a seguir, de forma didática, respeitando-se as dimensões do capital humano pela ordem expressa no Quadro 24.

Figura 16 – Anéis de dimensões e instâncias de indicadores de capital humano, e de elementos das avaliações educacionais no Cefor



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na dimensão cultura organizacional, indicadores das instâncias recrutamento e seleção e design criativo de trabalho tem potencial de serem avaliados respectivamente pelos elementos Competência valorizada e Suporte organizacional. No primeiro caso, a avaliação do Cefor busca identificar se houve impacto profissional na carreira de um egresso de seus cursos ou então se ele mudou para uma área em que o conhecimento adquirido no treinamento possa ser

aproveitado. Essa medida da valorização da competência desenvolvida pode indicar se os processos de recrutamento e seleção da Câmara dos Deputados, ainda que internos (movimentação de pessoal), consistem em práticas alinhadas à estratégia organizacional, seja em quantidade, seja em qualidade dos recursos humanos, de modo compatível com critérios estratégicos estabelecidos. Quanto ao design criativo de trabalho, essa instância de indicadores, associada à construção de um ambiente de trabalho adequado, pode ser notada pelo elemento Suporte organizacional, que trata, entre outros aspectos, das condições de trabalho que contribuem ou dificultam a aplicação dos conhecimentos adquiridos nos cursos.

Ainda dentro da cultura organizacional, outras quatro instâncias de indicadores de capital humano poderiam ser analisadas pelos elementos de avaliação do Quadro 23, caso fossem feitas algumas alterações nos atuais formulários do Cefor. Três delas – pensamento estratégico, consciência organizacional e intenção estratégica valorizada (apêndice G) – incluem indicadores de conhecimento e compreensão da estratégia e da dinâmica organizacionais, e de envolvimento dos funcionários em atividades direcionadas aos objetivos estratégicos. No caso da Câmara, esses são exemplos de tópicos abordados pelo Programa de Educação Continuada em Gestão (PEC Gestão), que visa “auxiliar os gestores da Câmara dos Deputados a exercerem suas atribuições, tendo em vista a execução da estratégia da Casa e as competências gerenciais descritas [...] [na] Política de Recursos Humanos” (BRASIL, 2014). Portanto, a avaliação de aprendizagem desse programa poderia incluir questões que identificassem se os alunos adquiriram competências mensuráveis por aqueles indicadores. A quarta instância de indicadores é diversidade no trabalho, a qual poderia ser levantada em avaliações educacionais do Cefor, para quaisquer cursos e níveis, mediante questões sobre demografia da turma de participantes do curso (local de trabalho, sexo, raça e outras).

Tomando-se a dimensão clima organizacional, tanto os indicadores de engajamento subjetivo, quanto de liderança, mostraram-se contemplados nos elementos de avaliação. Os índices de engajamento incluem comprometimento, proatividade e satisfação no trabalho. Trata-se de manifestações que podem ser observadas, mesmo que indiretamente, nas respostas dos formulários de avaliação do Cefor, relativas aos elementos Busca de aprofundamento, Empenho nas atividades do curso, Interesse em aprender, e Participação em aula. Neste quesito, infere-se que quando os participantes se importam e se empenham nas atividades do treinamento, isso procede de um ambiente na organização que favorece e cultiva o valor do conhecimento aplicado ao trabalho. Além deles, outros dois elementos das avaliações educacionais, Atitude no trabalho e Motivação e confiança no trabalho, somam-se aos indicadores de engajamento subjetivo, apontando se em decorrência dos cursos, os funcionários

da Câmara passaram a ser mais ativos nas propostas de mudanças e inovações e tiveram aumentada a confiança no próprio trabalho.

Para o caso da instância liderança, o elemento de avaliação Supervisão direta pode ser utilizado para analisar os indicadores essencialmente quanto aos estímulos, da chefia imediata dos servidores, para aplicar no trabalho os conhecimentos adquiridos no curso. É esperado que quanto maior o encorajamento, mais as pessoas busquem agir de forma criativa e inovadora, e compartilhem opiniões e ideias.

Quanto à dimensão comunicação e compartilhamento, recorda-se que no referencial teórico desta pesquisa os autores a classificam como dimensão crítica do capital humano. Isso por ela ser capaz de multiplicar o conhecimento na organização, mediante sistematização e compartilhamento de conceitos e práticas de trabalho, via comunidades de prática, ou redes e sistemas de informação e bases de dados. É nesse contexto que surgem no Quadro 24 os elementos de avaliação referentes ao desempenho de educadores e orientadores, e ao planejamento dos cursos, como meios de examinar os indicadores das instâncias linguagem compartilhada, memória coletiva, e práticas de comunicação e compartilhamento.

É suposto que as competências de um educador ou um orientador possam ser aplicadas de modo que eles se tornem agentes de comunicação das estratégias e saberes organizacionais. Se assim ocorresse, eles seriam capazes de atuar naquele papel de forma direta – no caso da Câmara, em programas educacionais tais como o PEC Gestão, o MPPL e as especializações promovidas pela Copos/Cefor –, ou de forma transversal, em qualquer ação educacional, por meio de módulos ou capítulos que tratem de temas ligados ao planejamento ou aos conhecimentos (conceitos e termos) comuns necessários para o trabalho na organização – para a Câmara dos Deputados são assuntos conexos a transparência e controle social, qualidade das leis, fiscalização de políticas públicas, cidadania, governança e gestão, equidade, mérito, responsabilidade socioambiental, saúde integral, entre outros (BRASIL, 2013a). Conseqüentemente, os elementos de avaliação citados serviriam de base para compreender se houve uma ação efetiva e intencional dos educadores e dos orientadores – em seu planejamento de atividades, incluindo objetivos, técnicas e instrumentos de ensino-aprendizagem e pesquisa – voltada aos indicadores de linguagem compartilhada e práticas de comunicação e compartilhamento.

Por meio do grupo de elementos de avaliação Planejamento de curso, se complementa a análise dos indicadores de capital humano da dimensão comunicação e compartilhamento. Com o uso desse grupo, os índices de linguagem compartilhada podem ser cotejados pelo meio e pela mensagem de divulgação dos treinamentos, e pelo conteúdo dos recursos didáticos neles

aplicados. Pois, forma e conteúdo dos produtos de promoção e dos recursos didáticos de cursos oportunizam o uso de vocabulários e termos técnicos específicos de uma língua comum na organização. Os indicadores de memória coletiva também são passíveis de exame pelos elementos que avaliam a infraestrutura (sistemas de informação, bancos de dados, bibliotecas) e os diversos materiais que compõem os recursos didáticos (apostilas, slides, vídeos, fontes de consulta). Isso porque são índices que cuidam de averiguar a situação da gestão e do compartilhamento dos conhecimentos organizacionais. Por último, os indicadores de práticas de comunicação e compartilhamento também conseguem ser analisados pelos elementos de avaliação que informam a qualidade do conteúdo dos recursos didáticos, apontando se esses materiais se alinham ao plano estratégico organizacional. A despeito das possibilidades citadas, cabe ressaltar que no caso da Câmara dos Deputados, os atuais elementos de avaliação educacional não carregam a intenção de levantar a comunicação e o compartilhamento de conhecimentos como elementos específicos do capital humano da Instituição. As questões das avaliações de eventos educativos do Cefor, que tocam nesses assuntos, precipuamente têm como pano de fundo a própria ação educacional ou o programa do qual ela faz parte.

Fechando esta análise comparativa, duas instâncias de indicadores de capital humano, força de trabalho e avaliação de desempenho, na dimensão competências, foram relacionadas a elementos dos modelos de avaliação do Cefor. Alguns dos índices reunidos na instância força de trabalho podem atualmente ser analisados, a partir dos elementos de avaliação Conhecimento prévio necessário (nas visões dos discentes e do docente do curso) e Escolaridade e experiência. Para os participantes das ações educacionais na Câmara, é autoavaliado, e avaliado pelos docentes, o grau de conhecimento para participar da ação, assim como são levantados níveis, tipos e tempos de estudos formais, em conjunto com tempo de trabalho na Instituição, local de trabalho e cargo ou função. É possível assim, conferir, ainda que parcialmente, indicadores que apontam conhecimentos, experiências e dados demográficos dos funcionários que frequentam os cursos do Cefor. Em relação aos índices de capital humano da instância avaliação de desempenho, as avaliações educacionais trazem elementos que apreciam o desenvolvimento, a aferição e a aplicabilidade das competências trabalhadas durante os eventos educativos. Com eles, seria possível, portanto, analisar indicadores que dizem respeito a competências atuais e potenciais dos funcionários, inclusive verificar se estão alinhadas a competências organizacionais necessárias e se as pessoas da Câmara estão aplicando seus CHAs em ações criativas ou inovadoras.

8 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, constructos de capital humano foram confrontados com elementos de avaliação educacional. Mediante uma revisão de escopo em literatura acadêmica, foram mapeados modelos de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras. Esses arquétipos foram cotejados com elementos dos padrões atuais de avaliações educativas aplicadas nos cursos do Centro de Formação da Câmara dos Deputados. Dessa forma, respondeu-se à questão de pesquisa, apontando-se quais indicadores de capital humano que podem ser empregados naquelas organizações são analisáveis a partir das práticas avaliativas em treinamentos do Cefor.

A implementação da revisão de escopo levou ao alcance dos dois primeiros objetivos específicos deste trabalho. Descobriu-se o capital humano como um objeto multidimensional, formado a partir de educação, experiência, saúde, desenvolvimento econômico e migração. Trata-se de um conceito que pode ser estudado pelos prismas individual, organizacional e socioeconômico, tanto para o setor privado quanto para o público.

Dentro da abordagem de exercício pleno das competências das pessoas num contexto de trabalho, os achados da revisão mostraram que capital humano é uma das perspectivas mais importantes para exame do desempenho das corporações. Embora não seja, *per se*, suficiente para se obter um panorama de toda a organização, bem como seja um enorme desafio (metodológico, operacional, normativo, político, e assim por diante) quantificá-lo e qualificá-lo, ele representa valor estratégico e fonte de vantagem competitiva para sobrevivência e sucesso das organizações de trabalho. Não cuidar dos investimentos em capital humano, de seu desenvolvimento e monitoramento, configura-se um erro crasso de administração empresarial e institucional. Pois, recordando o que ensinam os estudiosos do tema que formaram as referências desta pesquisa, compreender o capital humano é perceber as raízes do valor do negócio, o fator que move os outros fatores visíveis e invisíveis, aquilo que viabiliza qualquer empreendimento.

Os resultados da revisão também revelaram que são muitos os índices que contribuem para auxiliar o acompanhamento e a valoração do capital humano corporativo, em todas as suas cinco dimensões. Para muito além dos conhecimentos, das habilidades e da experiência das pessoas (o saber fazer), e considerando a quantidade de instâncias (18) de indicadores relacionadas diretamente às práticas que ocorrem no sistema organização de trabalho, o levantamento mostrou a absoluta essencialidade do suporte organizacional, a fim de que a competência dos funcionários seja aplicada (poder e querer fazer) a favor do planejamento

estratégico. A consequência disso é não haver o que se falar sobre competência *a priori* dos empregados. Trabalhadores só podem ser avaliados quanto às suas competências quando estão exercendo atividades muito bem definidas e alinhadas à estratégia organizacional. E uma vez que pessoas e corporações (negócios e estratégias) são singulares, não há método único para medir o capital humano, conforme mostrou a revisão de escopo. Desenvolver modelos adequados para mensurar esse ativo intangível é responsabilidade desafiadora a líderes e gestores de cada organização em particular.

Como consequência, este estudo oferece à gestão de RH da Câmara dos Deputados uma reflexão sobre quais indicadores e modelos de medição de capital humano, incluindo aqueles de avaliação de desempenho, seriam mais adequados para a Instituição. Isso é particularmente oportuno e importante neste momento em que tramita no Congresso Nacional uma proposta de reforma administrativa que busca mudar o perfil de sua força de trabalho e compatibilizá-la com os serviços essenciais do Parlamento, visando mais eficiência, economicidade e transparência.

Quanto à análise documental de registros de avaliação educacional do Cefor, ela permitiu atingir o terceiro objetivo específico, pois evidenciou os indicadores de capital humano, mapeados na revisão de escopo, que são analisáveis pelos atuais modelos de avaliação de cursos do Centro. Apesar das diferenças entre processos e instrumentos avaliativos das três coordenações do Cefor examinadas neste estudo, foi possível identificar 23 elementos daqueles modelos que são associáveis a nove instâncias de indicadores de capital humano. Visto que as questões dos diversos formulários de avaliação de ações educacionais não foram elaboradas para especificamente medir o capital humano da Câmara dos Deputados, é natural que existam incompletudes quanto a esse potencial benefício das avaliações. Isso gera oportunidades de integração do ciclo de gestão educacional dos servidores ao planejamento estratégico dessa Instituição.

Projeta-se que os achados deste trabalho possam proporcionar a aplicação dos conhecimentos sobre capital humano e avaliações em processos de TD&E na Câmara para estabelecer uma medida de quanto foi efetivo um programa de capacitação aos servidores da Instituição, frente às necessidades decorrentes da sua estratégia organizacional. A pesquisa pode trazer compreensão da efetividade dos modelos de avaliação educacional colocados em prática pelo Cefor como instrumento para auxiliar a mensurar o desenvolvimento do capital humano na Câmara, assim como sugerir a apreciação de outras construções teóricas para ampliar o alcance dessa aferição. Nesse contexto, tomando-se as três coordenações do Cefor

consideradas neste trabalho, há linhas de ação sobre as quais o Centro pode atuar para preencher espaços de melhoria, mormente quanto aos processos de avaliação educacional.

Durante a análise dos dados, observou-se que, apesar de estarem parcialmente regulamentados em norma, caso da Copos, os processos de trabalho de avaliação educacional da Câmara não se apresentam registrados em manual ou cartilha, com exceção do documento Caderno de Avaliação do Programa de Pós-Graduação do Cefor (BRASIL, 2016). Tal lacuna permite potenciais erros ou falhas na condução dos procedimentos avaliativos, e variabilidades no formato e no conteúdo dos questionários (elementos de avaliação). Em particular, é o risco nos casos da Cotre e da Coead, pelo fato de não haver registro formal dos propósitos específicos de cada tipo de avaliação e os meios de serem alcançados. Ademais, para essas duas coordenações há ainda outras lacunas de processos que poderiam ser endereçadas.

Ambas poderiam utilizar mais efetivamente o resultado das avaliações que praticam, as de reação de alunos e professores – no caso das duas coordenações –, e as de aprendizagem – caso da Coead. Por exemplo, retornar aos participantes dos eventos educativos o resultado das avaliações e utilizar os mesmos dados para revisar os projetos pedagógicos de seus cursos, de forma sistemática, adicionaria mais valor à avaliação institucional em TD&E como instrumento assistente de gestão estratégica. A transparência nos resultados avaliativos poderia proporcionar um debate sobre todo o ciclo de aprendizagem (Figura 13) no qual está inserido o treinamento específico, retroalimentando a fase de desenho da ação educativa, e proporcionando ajustes no alinhamento entre os propósitos educacionais e a estratégia da Câmara dos Deputados. Naturalmente, a adição da sistemática de avaliação de aprendizagem nos treinamentos organizados pela Cotre, e de avaliação de egressos naqueles conduzidos pela Cotre e pela Coead, ampliaria ainda mais a relevância dos procedimentos.

Para a Coordenação de Pós-Graduação (Copos), há duas possibilidades imediatas de aperfeiçoamento de seus processos avaliativos. Uma é a implementação sistemática para o MPPL de todas as classes de avaliação (Figura 14) conforme existem para os cursos de especialização. Caso feita adequadamente, proporcionaria melhora na qualidade das informações sobre as ações educativas do mestrado, as quais poderiam ser utilizadas para revisar seu projeto pedagógico. A outra se relaciona com o levantamento de necessidades de aprendizagem, o *design* e o desenvolvimento dos cursos que são parte do Programa de Pós-Graduação do Cefor. Ainda que reunidos em um mesmo programa de especialização ou mestrado, não há um processo sistêmico de coordenação e integração entre os cursos, no sentido de os articular para atender necessidades específicas de gestão da Câmara dos Deputados

(alinhamento estratégico). Tal dinâmica criaria possibilidades de estudos interdisciplinares e sinérgicos, mediante, por exemplo, trilhas de aprendizagem.

Pelo exposto, infere-se que, com base nos conceitos de capital humano apresentados nesta pesquisa, revisar os sistemas, os procedimentos e os modelos de formulários de avaliação de eventos educacionais oferecidos pelo Cefor, pode ajudar a organizá-los, inclusive sua documentação, de modo a aperfeiçoá-los como ferramentas para a gestão estratégica de pessoas.

Este trabalho deixa como legado, para futuros estudos, possibilidades que derivam tanto da revisão de escopo quanto da análise das avaliações educacionais. Considera-se que organizações do setor público são adequadas para estudos longitudinais, pois muitos de seus funcionários permanecem no emprego por anos consideráveis, se não durante toda a carreira. De modo específico, para as instituições públicas brasileiras, especialmente do Poder Legislativo, seria importante investigar experiências com efetividade dos modelos de mensuração, indicadores mais utilizados e aplicação estratégica do capital humano, ao longo do tempo. No âmbito da Câmara dos Deputados, também são de interesse investigações sobre as práticas de avaliação de desempenho na Instituição e sua relação com avaliação de aprendizagem. E no contexto do Cefor, seriam de valor pesquisas que se proponham a compreender sua atuação na gestão do conhecimento da Câmara dos Deputados, para apoiar os processos essenciais de trabalho, e seu papel como núcleo de aprendizagem, desenvolvimento criativo e inovações para o Parlamento. Tais estudos trariam visão empírica complementar aos achados e às teorias contemplados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, Gardenia da Silva; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. *In: ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 244-284.*
- ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana; MENESES, Pedro P. M.; ZERBINI, Thaís; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; VILAS-BOAS, Raquel. **Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 300 p.
- ACEMOGLU, Daron. A microfoundation for social increasing returns in human capital accumulation. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, UK, v. 111, n. 3, p. 779-804, Aug. 1996.
- ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. 352 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10015: gestão da qualidade: diretrizes para treinamento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=2661>. Acesso em: 11 jan. 2018.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sobre a Universidade Banco Central do Brasil (UniBacen)**. [Brasília, DF]: BCB, 2011. 5 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/Adm/unibacen/Sobre_a_Unibacen.pdf. Acesso em: 26 dez. 2019.
- BANCO DO BRASIL. **Sobre a Universidade**. [Brasília, DF]: BB, 2019. Disponível em: <https://www.unibb.com.br/saiba-mais#/apresentacao>. Acesso em: 26 dez. 2019.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William. Organizational economics: understanding the relationship between organizations and economic analysis. *In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; LAWRENCE, Thomas B.; NORD, Walter R. **The SAGE Handbook of Organization Studies***. London: Sage Publications, 2006. p. 111-148. Disponível em: https://sk.sagepub.com/reference/hdbk_orgstudies2ed/n4.xml. Acesso em: 18 set. 2019.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 280 p.
- BAUMEISTER, Roy F.; LEARY, Mark R. Writing narrative literature reviews. **Review of General Psychology**, [s.l.], v. 1, n. 3, p. 311-320, Apr. 1997. Disponível em: <https://psychology.yale.edu/sites/default/files/baumeister-leary.pdf>. Acesso em: 9 out. 2019.
- BECKER, Gary Stanley. **Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. 3. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1993. 390 p.
- BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge**. New York: Anchor Books, 1967. 219 p.
- BLAUG, Mark. The empirical status of human capital theory: a slightly jaundiced survey. **Journal of Economic Literature**, [s.l.], v. 14, n. 3, p. 827-855, Sept. 1976. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2722630>. Acesso em: 15 set. 2019.

BLOOM, Benjamin S.; ENGELHART, Max D.; FURST, Eduard J.; HILL, Walker H.; KRATHWOHL, David R. **Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals.** New York: Longmans, 1956.

BOOTH, Alison; CLARKE, Mike; GHERSI, Davina; MOHER, David; PETTICREW, Mark; STEWART, Lesley. An international registry of systematic-review protocols. **The Lancet**, [s.l.], v. 377, n. 9760, p. 108-109, Jan. 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 41, de 02 de outubro de 2000.** Aprova o Regulamento do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento dos Servidores da Câmara dos Deputados. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2000. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2000/atodamesa-41-21-junho-2000-320488-norma-cd-mesa.html>. Acesso em: 19 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 53, de 17 de setembro de 2015.** Aprova o Regimento do Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/normas-e-regulamentos/regulamentacao/AtodaMesa53de2015RegimentoPrograma.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 54, de 17 de setembro de 2015.** Aprova o Regimento do Curso de Mestrado Profissional em Poder Legislativo do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/normas-e-regulamentos/regulamentacao/AtodaMesa54de2015RegimentoMestrado.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 59, de 8 de janeiro de 2013.** Aprova a estratégia da Câmara dos Deputados para o período de 2012 a 2023. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2013/atodamesa-59-8-janeiro-2013-775042-norma-cd-mesa.html>. Acesso em: 8 jan. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 69, de 10 de julho de 1997.** Regulamenta o art. 58 da Resolução nº 21, de 4 de novembro de 1992, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1997. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/1997/atodamesa-69-10-julho-1997-321028-norma-cd-mesa.html>. Acesso em: 19 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 76, de 31 de janeiro de 2013.** Institui a Política de Recursos Humanos da Câmara dos Deputados. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013b. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2013/atodamesa-76-31-janeiro-2013-775254-norma-cd-mesa.html>. Acesso em: 26 jan. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Autoavaliação 2017/2020.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/autoavaliacao-2017-2020>. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Busca integrada de bibliografia**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020b. Disponível em: <https://camaranet.camara.leg.br/web/servicos-de-informacao/servicos-de-biblioteca>. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Caderno de avaliação do programa de pós-graduação do Cefor**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2016. 56 p.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Calendários e disciplinas**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020c. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/mestrado-em-poder-legislativo/calendarios-e-disciplinas>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Comissão Própria de Avaliação**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/comissao-propria-de-avaliacao-cpa>. Acesso em: 12 ago. 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Cursos**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020d. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/cursos-de-especializacao/cursos-realizados>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Edital nº 5, de 31 de outubro de 2017**. Processo seletivo para o curso de Mestrado Profissional em Poder Legislativo. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2017a. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/a-camara/cursos/posgraduacao/mestrado/processo-seletivo/copy2_of_Editaln05de31102017Abertura.pdf. Acesso em: 3 nov. 2017.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **ELEVE**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020e. Disponível em: <https://educacaoadistancia.camara.leg.br>. Acesso em: 8 jun. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Estrutura do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020f. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/diretorias/diretoria-de-recursos-humanos/estrutura-1/cefor/estrutura>. Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Informativo para a sociedade 2019**. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/contas-da-camara/ano-de-2019/informativo-para-a-sociedade-2019>. Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Portaria nº 1, de 15 de janeiro de 2015**. Institui Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Cefor. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015c. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/comissao-propria-de-avaliacao-cpa/Portaria01_2015.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Portaria nº 69, de 30 de junho de 2005**. Institui o Programa de Pós-Graduação do Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento - Cefor e fixa suas normas. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/normas-e->

regulamentos/regulamentacao/Portaria692005_InstituicaoProgramaPosGraduacaodoCefor.pdf . Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Programa de Educação Continuada em Gestão - PEC Gestão**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014. 7 p.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **A reforma administrativa na Câmara dos Deputados**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019c. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/mesa/presidencia/noticias/a-reforma-administrativa-na-camara-dos-deputados>. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório de Autoavaliação Institucional 2019**. Brasília, DF, 2020g. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/comissao-propria-de-avaliacao-cpa/RelatrioCPA2019CD_Cefor.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório de Gestão do Exercício**. Brasília, DF, 2019d. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/contas-da-camara/ano-de-2019/relatorio-de-gestao-2019>. Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório Técnico de Avaliação de Egressos do Mestrado Profissional em Poder Legislativo**. Brasília, DF, 2019e. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/autoavaliacao-2017-2020/RelatrioAvaliaoEgressosMestrado2019_versaoFINAL12jun19.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 2 jan. 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, DF: Presidência da República, 1976. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6404compilada.htm. Acesso em: 11 dez. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 666, de 22 de maio de 2017**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/normas-e-regulamentos/regulamentacao/PORTARIANo6662017.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1331, de 08 de novembro de 2012**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/normas-e-regulamentos/regulamentacao/PortariaMECn.13312012_Aprova_Mestrado.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.051, de 09 de julho de 2004**. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Brasília, DF: Ministério da Educação, 2004b. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/cursos/pos-graduacao/avaliacao-1/comissao-propria-de-avaliacao-cpa/Portaria_2051de09072004.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 9.432, de 29 de junho de 2018**. Regulamenta a Política Nacional de Avaliação e Exames da Educação Básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9432.htm. Acesso em: 21 ago. 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Universidade CAIXA. **Quem somos**. [Brasília, DF]: CEF, 2019. Disponível em: https://universidade.caixa.gov.br/publico/quem_somos. Acesso em: 26 dez. 2019.

CAMARGOS, Natália Morato; SANTOS, Carolina Padilha; VILARINHO, Ana Cláudia Bernardes. Desafios da administração gerencial: estudo de caso sobre a política de treinamento e educação continuada na Câmara dos Deputados. **E-Legis**, Brasília, DF, v. 10, n. 23, p. 67-85, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://e-legis.camara.leg.br/cefor/index.php/e-legis/article/view/271>. Acesso em: 11 ago. 2019.

CARBONE, Pedro Paulo; BRANDÃO, Hugo Pena; LEITE, João Batista Diniz; VILHENA, Rosa Maria de Paula. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. 176 p.

CARVALHO, Antônio Ivo de; VIEIRA, Anísio Soares; BRUNO, Fátima; MOTTA, José Inácio Jardim; BARONI, Margaret; MACDOWELL, Maria Cristina; SALGADO, Rosângela; CÔRTEZ, Sérgio da Costa. **Escolas de governo e gestão por competências: mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília, DF: ENAP, 2009. 109 p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos na organização**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 579 p.

COLQUHOUN, Heather L.; LEVAC, Danielle; O'BRIEN, Kelly K.; STRAUS, Sharon; TRICCO, Andrea C.; PERRIER, Laure; KASTNER, Monika; MOHER, David. Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s.l.], v. 67, n. 12, p. 1291-1294, Dec. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.03.013>. Acesso em: 12 ago. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade NBC T 15, de 19 de agosto de 2004**. Resolução CFC nº 1.003/04 que aprova a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília, DF: CFC, 2004. Disponível em: https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res_1003.pdf. Acesso em: 1 dez. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 04 (R4), de 24 de novembro de 2017**. Altera a NBC TG 04 (R3) que dispõe sobre ativo intangível. Brasília, DF: CFC, 2017a. Disponível em: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04\(R4\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04(R4).pdf). Acesso em: 27 nov. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 15 (R4), de 24 de novembro de 2017**. Altera a NBC TG 15 (R3) que dispõe sobre

combinação de negócios. Brasília, DF: CFC, 2017b. Disponível em: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG15\(R4\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG15(R4).pdf). Acesso em: 27 nov. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade**. 3. ed. Brasília, DF: CFC, 2008. 414 p.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **História e missão**. Brasília, DF: CAPES, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/historia-e-missao>. Acesso em: 26 mar. 20.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Qualis Periódicos**. Brasília, DF: CAPES, 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>. Acesso em: 28 jan. 2020.

COSTA, Carlos Eugênio da. **Notas de economia do setor público, aula 3, externalidades**. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 19 p. Disponível em: <https://epge.fgv.br/we/Graduacao/FinancasPublicas/2011?action=AttachFile&do=view&target=Notas3.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

CROSS, Di; THOMSON, Simon; SINCLAIR, Alexandra. **Research in Brazil: a report for CAPES by Clarivate Analytics**. [s.l.]: Clarivate Analytics, 2017. 73 p. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/17012018-CAPES-InCitesReport-Final.pdf>. Acesso em: 9 out. 2019.

CUSTÓDIO, Ana Lucia de Melo; MOYA, Renato (coord.). **Guia para elaboração de balanço social e relatório de sustentabilidade 2007**. São Paulo: Instituto Ethos, 2007. 40 p. Disponível em: https://www.ethos.org.br/cedoc/guia-de-elaboracao-do-balanco-social-versao-2007/#.XfJe_uhKiCo. Acesso em: 4 dez. 2019.

DAVENPORT, Thomas O. **O capital humano: o que é e por que as pessoas investem nele**. São Paulo: Nobel, 2001. 248 p.

EDEN, Jill; LEVIT, Laura; BERG, Alfred; MORTON, Sally (ed.). **Finding what works in health care: standards for systematic reviews**. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. 317 p. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13059/finding-what-works-in-health-care-standards-for-systematic-reviews>. Acesso em: 17 mar. 2019.

EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. **Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos**. São Paulo: Makron Books, 1998. 214 p.

EHRHART, Mark G.; SCHNEIDER, Benjamin; MACEY, William H. **Organizational climate and culture: an introduction to theory, research, and practice**. New York: Routledge, 2014. 384 p.

ELSEVIER. **ScienceDirect**. [s.l.]: Elsevier, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com>. Acesso em: 22 jul. 2020.

EMBRAER. **Programas**. [s.l.]: Embraer, 2019. Disponível em: <https://embraer.com/br/pt/programas>. Acesso em: 26 dez. 2019.

FERREIRA, Henrique da Costa. **A teoria piagetiana da equilibração e as suas consequências educacionais**. Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança, 2003. 31 p.

FITZ-ENZ, Jac. **Retorno do investimento em capital humano**. São Paulo: Makron Books, 2001. 262 p.

GILBERT, Brett Anitra; MCDUGALL, Patricia P.; AUDRETSCH, David B. Clusters, knowledge spillovers and new venture performance: an empirical examination. **Journal of Business Venturing**, [s.l.], v. 23, n. 4, p. 405-422, July 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.04.003>. Acesso em: 25 set. 2020.

GOODMAN, Steven N.; FANELLI, Daniele; IOANNIDIS, John P. A. What does research reproducibility mean? **Science Translational Medicine**, Washington, DC, v. 8, n. 341, p. 6, June 2016. Disponível em: <https://stm.sciencemag.org/content/8/341/341ps12>. Acesso em: 17 ago. 2020.

GUNNARSSON, Ronny. **Writing a systematic review**. [s.l.]: Science Network TV, 2019. Disponível em: <https://science-network.tv/writing-a-systematic-review>. Acesso em: 28 maio 2019.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. 441 p.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016. 443 p.

HERZBERG, Frederick; MAUSNER, Bernard; SNYDERMAN, Barbara Bloch. **The motivation to work**. New York: John Wiley & Sons, 1959.

HULL, Charles Henry (ed.). **The economic writings of Sir William Petty**. Cambridge: Cambridge University Press, 1899. v. 1, 313 p. Disponível em: <https://oll.libertyfund.org/titles/petty-the-economic-writings-of-sir-william-petty-2-vols>. Acesso em: 16 set. 2019.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; KANITZ, Stephen Charles; RAMOS, Alkíndar de Toledo; CASTILHO, Edison; BENATTI, Luiz; FILHO, Eduardo Weber; JÚNIOR, Ramon Domingues. **Contabilidade introdutória**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 303 p.

JABREF. **JabRef**. Version 4.3.1. [s.l.]: JabRef, 2020. Disponível em: <https://www.jabref.org>. Acesso em: 19 fev. 2020.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY. **Introduction to Systematic Review and Meta-Analysis**. [s.l.]: Coursera, 2011. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/systematic-review>. Acesso em: 21 mar. 2019.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 344 p.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapas estratégicos - Balanced Scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 471 p.

KIKER, B. F. The historical roots of the concept of human capital. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 74, n. 5, p. 481-499, 1966. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1829595>. Acesso em: 15 set. 2019.

KOCHER, Megan; RIEGELMAN, Amy. Systematic reviews and evidence synthesis: resources beyond the health sciences. **College & Research Libraries News**, [s.l.], v. 79, n. 5, p. 248-252, May 2018. Disponível em: <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/16967/18685>. Acesso em: 10 out. 2019.

LASTRES, Helena Maria Martins. Ciência e tecnologia na era do conhecimento: um óbvio papel estratégico? **Parcerias Estratégicas**, Brasília, DF, v. 5, n. 9, p. 14-21, 2000. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/122. Acesso em: 30 set. 2019.

LEITÃO, Rosana Lima de Sousa Dias. **Estratégias para a educação corporativa em uma empresa pública de pesquisa agropecuária**: uma proposta de alinhamento. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão de Pessoas) - Fundação Getúlio Vargas, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/182562/1/TCC-Rosana-L-de-S-D-Leitao-turma-9.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2019.

LIBERATI, Alessandro; ALTMAN, Douglas G.; TETZLAFF, Jennifer; MULROW, Cynthia; GØTZSCHE, Peter C.; IOANNIDIS, John P. A.; CLARKE, Mike; DEVEREAUX, P. J.; KLEIJNEN, Jos; MOHER, David. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. **PLoS Medicine**, [s.l.], v. 6, n. 7, p. 28, July 2009. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1000100&type=printable>. Acesso em: 20 fev. 2019.

LORE, Terri (ed.). **World economic situation and prospects 2020**. New York: United Nations, 2020. 214 p. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2020_FullReport.pdf. Acesso em: 26 mar. 20.

MARINELLI, Marcos. **Educação Corporativa**: um estudo sobre modelos de avaliação de programas. 2006. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21440>. Acesso em: 11 fev. 2018.

MASLOW, Abraham H. **Motivation and personality**. New York: Harper & Row, 1954. 411 p.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 8. ed. São Paulo: Palas Athena, 2001. 288 p.

MAZZOLA JUNIOR, Osvaldo. **Capital humano no setor público e práticas de avaliação educacional no Cefor**. Versão 2. [s.l.]: Mendeley Data, 2020. Disponível em: <https://data.mendeley.com/datasets/z4c8z26d/2>. Acesso em: 25 set. 2020.

MCGREGOR, Douglas. **The human side of enterprise, annotated edition**. New York: McGraw-Hill Education, 2006. 480 p.

MELO, Paulette Albéris Alves de; PEREIRA, Alexandre Vinicius da Silva; OLIVEIRA, Anderson Henrique Rodrigues de; D'ELIA, Beatrice Boechat. **Aprendizagem e desenvolvimento de pessoas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016. 85 p.

MENESES, Pedro; ZERBINI, Thais; ABBAD, Gardênia. **Manual de treinamento organizacional**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 168 p.

MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of Political Economy**, New York, v. 66, n. 4, p. 281-302, Aug. 1958. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1827422>. Acesso em: 25 set. 2020.

MOORE, Mark H. **Creating public value: strategic management in government**. London: Harvard University Press, 1995. 402 p. Reprint edition.

MORETTI, Enrico. Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data. **Journal of Econometrics**, [s.l.], v. 121, n. 1-2, p. 175-212, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2003.10.015>. Acesso em: 25 set. 2020.

MOURA, Klebson Humberto de Lucena. **Three essays in urban economics**. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/29739>. Acesso em: 25 set. 2020.

NOBEL PRIZE ORGANIZATION. **James Tobin - Facts**. [Stockholm, Sweden]: Nobel Media, 2019. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1981/tobin/facts/>. Acesso em: 17 dez. 2019.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, Brasília, DF, v. 120, n. 1, p. 7-40, 1996. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/702/550>. Acesso em: 12 set. 2019.

PETERS, Micah D.J.; GODFREY, Christina M.; KHALIL, Hanan; MCINERNEY, Patricia; PARKER, Deborah; SOARES, Cassia Baldini. Guidance for conducting systematic scoping reviews. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, [s.l.], n. 13, p. 141-146, 2015. Disponível em: https://journals.lww.com/ijebh/fulltext/2015/09000/Guidance_for_conducting_systematic_scoping_reviews.5.a. Acesso em: 31 maio 2019.

PETROBRAS. **Carreiras**. [Rio de Janeiro]: Petrobras, 2019. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/carreiras/>. Acesso em: 26 dez. 2019.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, Gary. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, n. 3, p. 79-93, May/June 1990.

PROQUEST. **ProQuest Central**. [s.l.]: ProQuest, 2020. Disponível em: <https://search.proquest.com/central>. Acesso em: 29 jun. 2020.

RAUCH, James E. **Productivity gains from geographic concentration of human capital: evidence from the cities**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1991. 28 p.

ROCHA-PINTO, Sandra Regina da; PEREIRA, Cláudio de Souza; COUTINHO, Maria Teresa Correia; JOHANN, Sílvio Luiz. **Dimensões funcionais da gestão de pessoas**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 148 p.

SCHULTZ, Theodore W. **O capital humano**: investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973. 250 p.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. **The American Economic Review**, [s.l.], v. 51, n. 1, p. 1-17, Mar. 1961. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1818907>. Acesso em: 23 out. 2019.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in man: an economist's view. **Social Service Review**, Chicago, v. 33, n. 2, p. 109-117, June 1959. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/640656>. Acesso em: 15 set. 2019.

SCHULTZ, Theodore W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967. 101 p.

SCIMAGO. **About us**. [s.l.]: SJR, 2020. Disponível em: <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>. Acesso em: 26 mar. 20.

SCIMAGO. **Journal rankings**. [s.l.]: SJR, 2018. Disponível em: https://www.scimagojr.com/journalrank.php?min=0&min_type=cd. Acesso em: 19 mar. 20.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; INOCENTE, David Forli; MIURA, Irene Kazumi. Avaliação de programas de treinamento, desenvolvimento e educação no contexto organizacional: modelos e perspectivas. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 37-53, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/22245>. Acesso em: 12 ago. 2019.

SENGE, Peter M. **The fifth discipline**: the art & practice of the learning organization. New York: Doubleday, 2006. 445 p.

SERRA, Alberto. **Modelo aberto de gestão para resultados no setor público**. Natal, RN: SEARH/RN, 2008. 140 p.

SG APRENDIZAGEM CORPORATIVA. **Design instrucional**. São Paulo, SP: [s.n.], 2019. 99 p.

SOUSA, Gustavo Rugoni de; LANZARIN, Jovani; NETO, José Meirelles; SOARES, Sandro Vieira; PFITSCHER, Elisete Dahmer. Balanço social: um estudo comparativo de duas instituições bancárias brasileiras. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 116-133, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/157>. Acesso em: 29 nov. 2019.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 260 p.

SWEETLAND, Scott R. Human capital theory: foundations of a field of inquiry. **Review of Educational Research**, [s.l.], v. 66, n. 3, p. 341-359, Sept. 1996. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543066003341>. Acesso em: 15 set. 2019.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 320 p.

TRICCO, Andrea C.; LILLIE, Erin; ZARIN, Wasifa; O'BRIEN, Kelly K.; COLQUHOUN, Heather; LEVAC, Danielle; MOHER, David; PETERS, Micah D.J.; HORSLEY, Tanya; WEEKS, Laura; HEMPEL, Susanne; AKL, Elie A.; CHANG, Christine; MCGOWAN, Jessie; STEWART, Lesley. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, [s.l.], v. 169, n. 7, p. 467-473, Sept. 2018. Disponível em: <https://annals.org/aim/fullarticle/2700389/prisma-extension-scoping-reviews-prisma-scr-checklist-explanation>. Acesso em: 4 jun. 2019.

VERRECCHIA, Robert E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, [s.l.], v. 32, n. 1-3, p. 97-180, Dec. 2001. Disponível em: https://repository.upenn.edu/accounting_papers/24/. Acesso em: 10 dez. 2019.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DA REVISÃO DE ESCOPO

ITEM	DESCRIÇÃO
INTRODUÇÃO	
Título	Capital humano em organizações públicas brasileiras: uma revisão de escopo dos modelos conceituais contemporâneos adotados pela academia nacional e internacional.
Racional	Descobrir os modelos conceituais mais recentes, elaborados pela academia, que definem o termo capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, incluindo suas características fundamentais e indicadores, para posterior comparação desses indicadores com elementos da avaliação educacional praticada pelo Cefor.
Objetivo / Questões da revisão	Quais são os modelos de capital humano aplicáveis a organizações públicas brasileiras, consoante a produção acadêmica nacional e internacional entre os anos de 2015 e 2019? Quais são os conceitos, as características fundamentais, os indicadores e os métodos de mensuração de capital humano, de acordo com esses modelos?
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	
Características dos estudos	Qualquer estudo acadêmico, teórico ou empírico (baseado em experiências e observações, sistemáticas ou não), que faça uso de qualquer metodologia de pesquisa com qualquer duração, desde que, simultaneamente: <ul style="list-style-type: none"> a) ao menos um objeto ou um resultado desse estudo seja a formulação do capital humano aplicável a uma organização pública brasileira (organizações ou instituições governamentais do Brasil ou de ao menos um país dos continentes americano ou europeu) ou o estudo trate de modelos genéricos de capital humano aplicáveis ao setor público; b) haja no estudo a exposição de um ou mais elementos qualificadores desse capital humano (características, indicadores ou métodos de mensuração).
Circunscrição da busca	O estudo deve se enquadrar em literatura acadêmica que atenda as seguintes condições, simultaneamente: <ul style="list-style-type: none"> a) relacionada a pelo menos uma das seguintes áreas de conhecimento: Administração, Economia, Educação ou Psicologia; b) publicada entre 01/01/2015 e 31/12/2019; c) publicada em língua portuguesa, espanhola ou inglesa; d) publicada em meios digitais; e) publicada em bases de dados <i>Open Access</i> ou com acesso por conta corporativa da Câmara dos Deputados.

continua

continuação

FONTES E ESTRATÉGIAS	
Fontes de informação	Bases de dados que fazem parte dos sistemas de busca Bib (Busca integrada de bibliografia do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados), ProQuest Central e Elsevier ScienceDirect.
Estratégia de busca	<p><u>Sistema Bib:</u></p> <p><i>("human capital" OR competency) N3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator) N3 ((public OR government) N3 (agency OR organization OR institution OR sector OR administration OR management))</i></p> <p><u>Opções de busca:</u></p> <p><i>Limiters – Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish. Expanders – Apply related words; Also search within the full text of the articles. Search modes – Booleano/Frase.</i></p>
	<p><u>Sistema ProQuest Central:</u></p> <p><i>("human capital" OR competency) NEAR/3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator) NEAR/3 ((public OR government) NEAR/3 (agency OR organization OR institution OR sector OR administration OR management))</i></p> <p><u>Opções de busca:</u></p> <p><i>Limiters - Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish; Source Type: Scholarly Journals; Results display: Exclude duplicate documents. Expanders - Include US and UK spellings; Include plurals, comparatives, and superlatives.</i></p>
	<p><u>Sistema Elsevier ScienceDirect:</u></p> <p><i>("human capital" OR competency) AND (model OR framework OR indicator) AND ((public OR government) AND (agency OR organization OR institution OR sector OR administration))</i></p> <p><u>Opções de busca:</u></p> <p><i>Limiters – Years 2015-2019; Article types: Research articles; Title, abstract or author-specified keywords: "human capital"; Title: "human capital". Expanders – Plurals and spelling variants are included.</i></p>
Processo de gerenciamento de dados	A coleta e a seleção de dados são feitas conforme o apêndice D – Estrutura analítica da revisão de escopo, mediante o uso do formulário para extração de dados do apêndice B e da lista com a definição de variáveis do apêndice C.

continuação

Itens originais neste protocolo, antes da triagem dos estudos	
Características dos estudos	<p>Qualquer estudo acadêmico, teórico ou empírico (baseado em experiências e observações, sistemáticas ou não), que faça uso de qualquer metodologia de pesquisa com qualquer duração, desde que, simultaneamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) ao menos um objeto ou um resultado desse estudo seja a formulação do capital humano aplicável a uma organização pública brasileira (conceituação do termo capital humano em estudos afetos a organizações ou instituições governamentais do Brasil ou de países comparáveis em termos econômicos – países classificados como economias em desenvolvimento, segundo a Organização das Nações Unidas); b) haja no estudo a exposição de um ou mais elementos qualificadores desse capital humano (características fundamentais, indicadores ou métodos de mensuração).
Circunscrição da busca	<p>O estudo deve se enquadrar em literatura acadêmica que atenda as seguintes condições, simultaneamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) relacionada a pelo menos uma das seguintes áreas de conhecimento: Administração, Economia, Educação ou Psicologia; b) publicada entre 01/01/2015 e 31/12/2019; c) publicada em língua portuguesa, espanhola ou inglesa; d) publicada em meios digitais; e) publicada em bases de dados <i>Open Access</i> ou com acesso por conta corporativa da Câmara dos Deputados; f) publicada em periódicos cuja classificação seja: <ul style="list-style-type: none"> – A1 no sistema Qualis-Periódicos (Capes); ou – Q1 no sistema <i>SCImago Journal Rank indicator</i> (SJR).
Fontes de informação	Bases de dados que fazem parte do sistema Busca integrada de bibliografia (Bib) do Serviço de Biblioteca da Câmara dos Deputados.
Estratégia de busca	<p><i>(human N0 (capital OR resource OR “resource management” OR capability OR talent OR competence OR skill OR “cognitive skill” OR knowledge OR education)) N3 (model OR template OR framework OR concept OR conception OR description OR definition OR assessment OR evaluation OR rating OR appraisal OR measurement OR indicator) AND ((public OR government) N0 (agency OR organization OR institution OR administration OR management OR sector OR department) OR “state-owned enterprise”) N3 (Brazil* OR (South N0 America*) OR (developing N3 (country OR economy)))</i></p> <p><u>Opções de busca:</u></p> <p><i>Limiters – Published Date: 20150101-20191231; Language: English, Portuguese, Spanish; Expanders – Apply related words; Also search within the full text of the articles; Apply equivalent subjects; Search modes – Booleano/Frase.</i></p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS NA REVISÃO DE ESCOPO

	Dados sobre o estudo			Dados sobre a publicação				Dados sobre capital humano			
n	Autores	Título estudo	Ano	ISSN	Título publicação	Volume	Número	Conceito	Características	Indicadores	Métodos de mensuração
1	...										
2	...										
...	...										

Fonte: Elaborado pelo autor.

**APÊNDICE C – DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS BUSCADAS NA
REVISÃO DE ESCOPO**

Variável	Definição Operacional
n	Número sequencial atribuído arbitrariamente aos estudos utilizados na pesquisa.
Autores	Autores do estudo.
Título estudo	Título do estudo.
Ano	Ano de publicação do estudo.
ISSN	<i>International Standard Serial Number</i> , identificador único de uma publicação serial.
Título publicação	Título da publicação em que foi reproduzido o estudo.
Volume	Volume da publicação em que foi reproduzido o estudo.
Número	Número da publicação em que foi reproduzido o estudo.
Conceito	Conceito de capital humano utilizado no estudo.
Características	Características de capital humano apresentadas no estudo.
Indicadores	Indicadores de capital humano apresentados no estudo.
Métodos de mensuração	Métodos de mensuração de capital humano apresentados no estudo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE D – ESTRUTURA ANALÍTICA DA REVISÃO DE ESCOPO

ESTRUTURA ANALÍTICA DA REVISÃO DE ESCOPO – 1º NÍVEL
I - Elaborar protocolo de busca
II - Identificar estudos
III - Triar estudos identificados
IV - Selecionar (eleger) estudos
V - Mapear os dados dos estudos
VI - Compilar e analisar os resultados

Fonte: Elaborado pelo autor.

ESTRUTURA ANALÍTICA DA REVISÃO DE ESCOPO – 2º NÍVEL
<p>I - Elaborar protocolo de busca</p> <p>Preparar protocolo que contenha título, racional, objetivo ou questões da revisão, critérios de elegibilidade (características dos estudos, circunscrição da busca), fontes de informação, estratégia de busca e descrição do processo de gerenciamento de dados encontrados, incluindo os artefatos de registro.</p>
<p>II - Identificar estudos</p> <p>Passo 1: buscar um estudo para cada área de conhecimento (Administração, Economia, Educação ou Psicologia), publicado em periódico de classificação A1 no sistema Qualis-Periódicos (Capes) ou Q1 no sistema <i>SCImago Journal Rank</i> (SJR).</p>
<p>II - Identificar estudos</p> <p>Passo 2: validar termos da estratégia de busca preliminar com vocabulário utilizado em títulos, resumos, palavras-chave e corpo do texto dos estudos identificados no passo anterior.</p>
<p>II - Identificar estudos</p> <p>Passo 3: buscar estudos utilizando a estratégia de busca revisada no passo anterior, nos bancos de dados disponíveis que atendam aos critérios de circunscrição de busca especificados no protocolo.</p>
<p>II - Identificar estudos</p> <p>Passo 4: remover estudos duplicados.</p>

continua

continuação

<p>III - Triar estudos identificados</p> <p>Passo 1: analisar título e resumo dos estudos identificados frente aos critérios de elegibilidade do protocolo de busca.</p>
<p>III - Triar estudos identificados</p> <p>Passo 2: caso o conjunto dos estudos identificados não seja satisfatório para a pesquisa, então refinar critérios de elegibilidade, fontes e estratégias do protocolo de busca, e executar os passos 3 e 4 do estágio <u>II-Identificar estudos</u> e o passo 1 deste estágio.</p>
<p>III - Triar estudos identificados</p> <p>Passo 3: registrar, no protocolo de busca, as alterações de critérios de elegibilidade, fontes e estratégias, decorrentes da triagem dos estudos identificados.</p>
<p>IV - Selecionar (eleger) estudos</p> <p>Passo 1: analisar o texto integral dos estudos com base nos critérios de elegibilidade do protocolo de busca.</p>
<p>IV - Selecionar (eleger) estudos</p> <p>Passo 2: eliminar do processo da revisão de escopo aqueles estudos que não atendem aos critérios de elegibilidade do protocolo de busca.</p>
<p>V - Mapear os dados dos estudos:</p> <p>Passo 1: extrair dados (variáveis de interesse: conceitos, características fundamentais, indicadores e métodos de mensuração de capital humano) dos estudos selecionados.</p>
<p>V - Mapear os dados dos estudos</p> <p>Passo 2: harmonizar as concepções de cada instância das variáveis de interesse, extraídas dos estudos selecionados.</p>
<p>VI - Compilar e analisar os resultados</p> <p>Passo 1: sumarizar dados por variável: conceitos, características, indicadores, métodos de mensuração.</p>
<p>VI - Compilar e analisar os resultados</p> <p>Passo 2: elaborar figuras e quadros ilustrativos dos resultados do passo anterior.</p>
<p>VI - Compilar e analisar os resultados</p> <p>Passo 3: discutir achados, lacunas, e limitações das fontes incluídas, frente ao objetivo da revisão de escopo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE E – CONCEITOS DE CAPITAL HUMANO

Instância	Descrição	Estudo
objeto multidimensional (individual, organizacional e socioeconômico)	Objeto multidimensional, nos vetores individual, organizacional e socioeconômico, que inclui as condições atuais dos seus componentes e os gastos (despesas ou investimentos) neles cometidos. Seus elementos constituintes são educação e treinamento (incluindo cognição, como processo ou faculdade de adquirir um conhecimento, assim como as capacidades e as habilidades socioemocionais), saúde, desenvolvimento econômico (incluindo liberdade comercial e econômica, habitação – alojamento, alimentação, roupas, suprimentos –, segurança, cultura – incluindo linguagem), e migração de pessoas.	1, 3, 11, 19, 20, 23, 29
objeto nos espaços material e mental	Objeto que existe nos espaços material e mental. No espaço material, o capital humano é relacionado a características demográficas (relativas à população de uma comunidade) e a estruturas qualitativas (escolaridade, atividades laborais), diferenciadas por formas de propriedade, setores econômicos, etc. O espaço mental é uma esfera de reflexão, um campo em que se formam motivos, sistemas de valores e objetivos do capital humano.	1, 17, 19
valor econômico do homem	Ativo durável de dois componentes, capital e humano. O componente capital é percebido como um fator de produção. O componente humano se trata da entidade que cuida de todas as atividades econômicas (produção, transações e outras), e está relacionado à geração de valor agregado (pessoal, organizacional e social).	2, 5, 16, 19, 20, 22
valor macroeconômico do homem	É fator de produção associado a maior produtividade (na produção de bens e serviços), crescimento mais sustentável, inovação tecnológica e redução da pobreza.	4, 5, 7, 19
valor microeconômico do homem	É identificado como um componente educacional que está associado a desempenho no trabalho, produtividade e ganhos de um indivíduo (incremento na renda pessoal).	2, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28
investimento das pessoas	É o conjunto de características, experiências de vida, conhecimento, criatividade, inovação e energia, que resulta dos recursos que as pessoas investem em seu trabalho.	2, 5, 14, 16, 24, 31, 32

continua

continuação

competências das pessoas em três eixos	São competências das pessoas em três eixos: relacionamento (biografia, socialização), formação educacional e experiência profissional.	2, 5, 6, 8, 10, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 32
capacidades, motivos e papel social humanos que agregam valor efetivo ao indivíduo e à organização	É o conjunto de capacidades humanas, congênitas ou adquiridas, associadas aos motivos e ao papel social ou à autoimagem de um indivíduo, que proporcionam (alto ou adequado) desempenho profissional, em um trabalho e contexto específicos, numa organização com capacidade de criar uma cultura de apoio a essa pessoa, e que são fatores-chave (aplicados de forma alinhada ao planejamento estratégico organizacional, e potencialmente incluindo aspectos criativos e inovadores) para alcançar resultados relevantes (que adicionam valor) às estratégias de negócio da organização. Capacidades humanas são competências (conhecimentos, habilidades, proficiências e atitudes orientadas a objetivos) expressas por meio de comportamentos observáveis.	2, 5, 6, 10, 13, 17, 20, 21, 22, 28
fator humano ou um ativo intangível organizacional	É o fator humano da organização, seu capital intelectual. O capital humano não é o funcionário que trabalha na organização, mas é algo que ele traz para a organização e que a ajuda a alcançar o sucesso. Por isso, pessoas são ativos (intangíveis) em uma organização, que precisam de investimento e desenvolvimento.	4, 2, 5, 6, 13, 22, 15, 18
competência organizacional ou coletiva	O capital intelectual organizacional inclui um componente coletivo de competências: a participação e a interação de indivíduos em grupos de trabalho, sujeitos a normas, contextos e processos de uma organização. A competência coletiva é composta de memória coletiva, referencial comum, linguagem compartilhada e engajamento subjetivo.	4

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE F – CARACTERÍSTICAS DE CAPITAL HUMANO

Instância	Descrição	Estudo
está inserido num contexto de trabalho	Competência está relacionada a (1) “espaço ocupacional”, que é o conjunto de atribuições e responsabilidades das pessoas no interior de uma organização, portanto tem natureza dinâmica e inter-relacional entre o sujeito e o ambiente de trabalho, e a (2) "complexidade", que são as exigências sobre as pessoas, ou a complexidade de atribuições e responsabilidades. No contexto coletivo, a competência organizacional ou coletiva pertence a uma equipe e é maior que a soma das competências individuais. É uma competência de rede, resultado de uma articulação (combinação, cooperação) de competências individuais e sinergia de grupo em situações de trabalho. É um potencial produtivo gerado por um fenômeno social. Propicia coordenação, solução coletiva de problemas e integração de conhecimento (teórico e prático). Competência coletiva é tácita e dependente de aspectos do contexto organizacional para ser desenvolvida, por isso, não é possível ser competente a priori.	2, 4, 20, 21
sofre influência do clima e da cultura organizacionais	Produção e compartilhamento de conhecimento demandam uma cultura de confiança. A cultura organizacional pode influenciar o comportamento individual. O clima organizacional impacta o dia-a-dia da organização. A gestão do capital humano inclui criar uma cultura organizacional que valorize e empodere as pessoas e suas competências (conhecimentos, habilidades e atitudes – CHA), mediante orientação e TD&E, e inclui criar um ambiente de trabalho (clima organizacional) no qual as pessoas se sintam confortáveis e tenham condições de aplicar seus CHAs com autonomia na criação de soluções (inovação) para alcançar os objetivos da organização.	4, 16, 18, 22, 32
tem valor estratégico organizacional	Capital humano é um valor estratégico e coletivo da força de trabalho, é o maior valor de uma organização. Capital humano é a forma mais importante de capital, pois, sem trabalhadores capacitados, apenas o capital físico não é capaz de gerar crescimento. Pessoas impulsionam o desempenho e a efetividade organizacionais. Pessoas são elemento de sustentação de vantagem competitiva, alicerces de mudança, criatividade e inovação, assim melhoram a chance de sobrevivência da organização, esses valores ajudam a organização a alcançar o sucesso (objetivos organizacionais). Os resultados decorrentes da aplicação do capital humano podem permanecer na organização além da presença do indivíduo que o aplica. A ênfase das organizações no capital humano é baseada na visão de que o valor de mercado das organizações depende mais de ativos intangíveis, especialmente capital humano, do que de ativos tangíveis.	1, 2, 4, 5, 6, 12, 16, 18, 20, 24, 25, 28, 31

continua

continuação

é base da economia da inovação e fator crítico durante crises	O capital humano fornece a base da economia da inovação e, assim, é capaz de oferecer novas formas de organização de produção e gestão, as quais podem permitir que agentes econômicos sobrevivam durante crises (quando recursos materiais e financeiros são muito limitados).	1, 24, 25
deve ser gerido estrategicamente	Para alcançar os objetivos organizacionais, é necessário alinhar sistematicamente as práticas de RH com a estratégia da organização. Assim, as competências devem estar alinhadas tanto ao planejamento estratégico (contemplando a análise de cenário) quanto à modelagem organizacional (estrutura, modelo de gestão e processos organizacionais).	4, 18, 20, 21, 31
seu valor organizacional se reflete nas políticas de RH	O valor do fator humano para a organização se reflete em suas políticas de RH (oportunidades de carreira, condições para os funcionários desempenharem suas atividades, remuneração adequada, recrutamento de pessoal qualificado).	4, 18
transforma a visão da área de RH	O capital humano transforma a visão de um RH tradicional (com papel de conformidade e regulação, e que vê as pessoas como custos) para um RH estratégico (que alinha sua força de trabalho para atingir propósitos e objetivos estratégicos, revelando a centralidade e importância das pessoas), no qual as pessoas (o capital humano) são vistas como uma riqueza dos negócios.	12, 16, 18, 24
tem que ser descrito, observável e avaliado	Competências devem ser descritas de maneira que possam ser observadas, medidas e classificadas. Precisam ser disseminadas na organização, para que todos os funcionários tenham entendimento comum sobre elas, além de compreenderem como serão medidas e analisadas pela organização. Competências só podem ser avaliadas se estiverem em ação.	6, 8, 21, 28

continuação

é singular e guia para metas, resultados e formação educacional	Modelos de competências são singulares pois, em regra, refletem contextos, nuances, e características únicos do ambiente organizacional onde foram criados, sendo desafiadora sua adaptação a novos ambientes. São particulares no setor público, devido ao tamanho e ao impacto da arena pública, e às atividades das organizações públicas no estabelecimento de políticas públicas e no provimento de serviços públicos. Modelos de competências são blocos de construção para definir metas e resultados de trabalhos, e podem ser utilizados como guias em programas acadêmicos, fornecendo parâmetros de referência para avaliar conhecimento e habilidades adquiridas.	2, 4, 6, 8, 16, 20, 21, 26, 28
sua formação se baseia na aquisição de conhecimento	O capital humano é baseado em conhecimentos e habilidades recebidos durante o processo de aprendizagem. O sistema educacional é considerado o principal componente de formação de capital humano. Esse processo de formação é afetado por fatores sociodemográficos, econômicos e organizacionais.	5, 7, 8, 9, 11, 13, 23, 25, 29
pode ser adquirido e desenvolvido	O capital humano (competências) pode ser adquirido e desenvolvido por meio de educação, treinamento e experiência, durante o ciclo de vida das pessoas, assim um aumento da expectativa de vida pode significar um período maior de acumulação de capital humano. Família, sociedade e estado contribuem para a acumulação de capital humano, portanto, a morte de uma pessoa, como detentora de capital humano, causa danos todos esses entes. Os componentes do capital humano interagem com o passar dos anos, dando origem a dinâmicas e complementariedades complexas. No conceito de capital humano, as pessoas são percebidas como ativos, cujo valor atual pode ser medido e cujo valor futuro pode ser aprimorado por meio de investimentos. Por isso, uma organização procura criar, manter e enriquecer capital humano contratando novas pessoas, mantendo-as saudáveis e satisfeitas, treinando-as e fornecendo uma variedade de benefícios a elas. Assim, o capital humano pode ter seu valor aumentado mediante recrutamento de pessoal competente para posições adequadas, investimento em recursos apropriados para as pessoas desenvolverem seu trabalho (suporte organizacional), e desenvolvimento de pessoas por treinamentos e incentivos adequados.	5, 7, 9, 14, 16, 18, 22, 24, 26, 31

continuação

é fonte de vantagem competitiva por ser particular a uma organização	Capital humano é específico para uma organização em particular e não pode ser replicado. Na visão do RH estratégico, as pessoas podem proporcionar recursos ou capacidades valiosas, raras, inimitáveis e não-substituíveis (VRIN) para uma organização. Recursos VRIN não são fáceis de obter, imitar ou transferir para organizações competidoras. Pessoas adicionam valores distintos para a organização que trabalham e mantêm relacionamentos únicos com suas políticas, tradições e cultura, tornando virtualmente impossível aos concorrentes imitar os recursos humanos únicos de uma organização, ou seja, o capital humano organizacional é fonte de vantagem competitiva.	16, 18, 30
é essencial estimar o valor do capital humano, mas não há método único	Estimar o valor e a eficiência do capital humano é essencial para alcançar os objetivos da organização. Embora haja muitas abordagens para avaliar o capital humano e sua efetividade, não há uma metodologia unificada para isso. A dificuldade decorre de cada organização ser única e estabelecer requisitos específicos para seus recursos humanos, de seus objetivos organizacionais serem atingidos por diferentes caminhos, a depender da área de atuação, e de o capital humano contribuir para o desempenho em diferentes graus, o que implica que os sistemas de mensuração de capital humano também variem.	16, 17, 24, 30
indicadores devem ser conexos com desempenho e objetivos organizacionais ou com fatores socioeconômicos	Indicadores de capital humano devem ter conexão clara com o desempenho da organização e a consecução de seus objetivos atuais e futuros. No contexto socioeconômico, deve-se utilizar indicadores econômicos e características sociais da população.	5, 7, 16, 19, 28, 29, 30

continuação

é investimento nas pessoas que gera bem-estar e desenvolvimento econômico extensivo	O capital humano está associado a um investimento nas pessoas, que é acompanhado por um aumento na produtividade econômica, tornando-se fonte de crescimento econômico extensivo. O investimento em capital humano gera reflexos nos níveis organizacionais, sociais e nacionais, proporcionando futuras melhorias em capitais físicos, mediante uma intermediária reorganização econômica, social e cultural. O capital humano é enriquecido por intervenções que melhoram o bem-estar subjetivo e o padrão de vida da população. A acumulação de capital humano está associada a aumento de salários, produtividade, competências, vantagens competitivas, crescimento econômico nacional, e distribuição de renda. Coletivamente, os sistemas educacional (ciência e pesquisa incluídos), de saúde e de segurança são responsáveis por criar e manter a capacidade do capital humano de produzir bens e serviços demandados.	1, 5, 11, 13, 16, 19, 23, 24, 25, 28, 30
afeta e é afetado por transições demográficas	O capital humano é afetado por transições demográficas (mudanças em qualidade de vida das pessoas, renda das pessoas, urbanização, taxas de escolaridade, fertilidade, mortalidade, expectativa de vida e saúde (envelhecimento da população). Pouca valorização do capital humano incentiva emigração: funcionários se sentem subestimados e são estimulados a migrar para outras organizações ou outros países, com consequente perda de capital humano para as organizações e os países de origem. O capital humano pode quebrar a estratificação social e possibilitar maior mobilidade social.	5, 7, 13, 16, 23, 24, 25, 29, 30
investimento em capital humano é um processo de longo prazo	Investimento em capital humano é um processo que fornece resultados a longo prazo, e faz com que o capital humano tenha uma tendência a crescer ao longo do tempo.	5, 7, 11, 24, 28
é de propriedade da pessoa	O capital humano não pode ser explorado independentemente de seu proprietário. Assim, é impossível que a família, a empresa ou o estado limitem os esforços para desenvolver capital humano ou solicitem de volta o valor total investido na força de trabalho.	11, 16, 24

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE G – INDICADORES DE CAPITAL HUMANO

Dimensão do capital humano	Instância	Indicadores	Estudo
-	saúde, segurança e desenvolvimento econômico	saúde, bem-estar (físico e mental das pessoas) e mudanças nesses estados, expectativa de vida, serviços de saúde (quantidade, qualidade, acesso), custo do sistema de saúde, redução da produtividade devido a problemas de saúde e segurança, anos de vida ajustados por incapacidade na população de interesse, investimento dos pais na saúde dos filhos, taxa de criminalidade	1, 3, 5, 7, 16, 17, 19, 23, 25, 29, 30
-	desenvolvimento econômico	<p>. população: quantidade de pessoas, crescimento natural, taxa de migração, densidade populacional, mobilidade social, condições de habitação, escolaridade, educação, nível de aposentadorias;</p> <p>. renda ou salário: nível médio de renda e salário mínimo, mudanças de renda, condições e a qualidade de vida da população, redução da pobreza;</p> <p>infraestrutura: densidade de ligações viárias, serviços de comunicação per capita;</p> <p>. ambiente de negócios: exportações per capita, percentual de organizações ativamente inovadoras, nível de desenvolvimento econômico, interação entre investimentos em educação e saúde;</p> <p>. mercado de trabalho: percentual de trabalhadores em pequenas empresas em relação ao total de empresas, demanda por mão-de-obra (postos de trabalho) por qualificação, experiência, conhecimento e constante desenvolvimento de cidadãos em idade ativa;</p> <p>. marco regulatório e políticas de Estado: política de seguridade social, apoio ao desenvolvimento cultural da população, políticas científicas</p>	1, 5, 7, 9, 14, 16, 17, 19, 24, 25, 29, 30

continua

continuação

-	educação e desenvolvimento econômico	taxas de matrícula escolar, quantidade de estudantes, quantidade de estudantes graduados, estrutura do sistema educacional, investimento dos pais na educação dos filhos, % de gastos com educação no PIB, média ponderada da população matriculada na educação formal em todos os níveis, média de anos na escola para pessoas com 25 anos ou mais, escolaridade da população e da força de trabalho (média de anos e %), qualidade do ensino-aprendizagem (avaliações internacionais, PIRLS, TIMSS, e outros), acesso à educação, prontidão da força de trabalho para desafios futuros, quantidade de pessoas em pesquisa e desenvolvimento no setor privado	1, 3, 9, 19, 25, 30
Cultura organizacional	pensamento estratégico	planejamento, organização, disciplina e orientação para resultados, envolvimento dos funcionários em atividades direcionadas ao atingimento de objetivos organizacionais	2, 12, 32
Cultura organizacional	consciência organizacional	compreensão da dinâmica institucional	2
Cultura organizacional	intenção estratégica valorizada	grau de conhecimento e compreensão da estratégia organizacional (missão, visão, objetivos e valores)	12
Cultura organizacional	recrutamento e seleção	recrutamento e seleção como prática de alinhamento à estratégia organizacional: processo de aquisição e incorporação de novos funcionários (custo, tempo, quantidade, qualidade, compatibilidade com critérios estratégicos, % e quantidade de vagas de trabalho em aberto)	12, 16, 24
Cultura organizacional	manutenção de pessoal (práticas)	salário básico, formas adicionais de salário, % de valor de salários de gerentes e diretores, gasto por funcionário por categoria funcional	16, 24
Cultura organizacional	<i>design</i> criativo de trabalho	gastos com construção de um ambiente de trabalho adequado	12, 16, 31

continuação

Cultura organizacional	diversidade no trabalho	atenção à diversidade no local de trabalho	12
Clima organizacional	engajamento subjetivo	envolvimento e comprometimento no trabalho, proatividade, satisfação no trabalho, intenção do funcionário em deixar a organização	2, 4, 7, 12, 16, 24, 31
Clima organizacional	liderança	liderança em geral, supervisão direta, incentivos à performance, encorajamento para funcionários agirem de forma criativa e inovadora, estímulo ao compartilhamento de opiniões e ideias	2, 31, 32
Comunicação e compartilhamento	referencial comum	objetivos de grupo e modos de alcançá-los compartilhados	4
Comunicação e compartilhamento	linguagem compartilhada	vocabulário e termos técnicos específicos que facilitam a comunicação, linguagem operacional comum	4
Comunicação e compartilhamento	memória coletiva	gestão e compartilhamento do conhecimento, cooperação entre os funcionários para executar o trabalho	4, 32
Comunicação e compartilhamento	práticas de comunicação e compartilhamento	comunicação como prática de alinhamento à estratégia organizacional: ações de comunicação, tamanho da organização (associado negativamente às variáveis de desempenho, pois pode indicar uma estrutura burocrática mais complexa, dificultando a comunicação e o alcance de metas e objetivos)	12, 31
Saúde ocupacional	rotatividade	rotatividade (taxa, motivos e tipo da demissão, ativa ou passiva) por categoria funcional	7, 16, 24
Saúde ocupacional	saúde funcional	taxa de acidentes pessoais, taxa de adoecimento	16

continuação

Saúde ocupacional	absenteísmo	ausência de funcionários (dias de trabalho perdidos) devido a doença e lesão	7
Saúde ocupacional	sistema de saúde e segurança no trabalho	gastos com sistema de saúde e segurança no trabalho	7, 16
Competências	força de trabalho	% e quantidade de funcionários por categoria (efetivos, comissionados, temporários, terceirizados), idade, tempo de serviço, escolaridade (média de anos), formação, certificação profissional, especialização, nível de qualificação (conhecimento, expertise e experiência)	12, 18, 24, 31, 32
Competências	modelos (<i>frameworks</i>) de competência	modelos (<i>frameworks</i>) de competência	26
Competências	avaliação de desempenho	competências atuais e potenciais e fraquezas de gestão e liderança, competências dos funcionários, competências esperadas e alinhadas a competências organizacionais, indicadores comportamentais, ações criativas e inovadoras dos funcionários, produtividade (individual, departamental e organizacional), taxa de promoção, cooperação em atividades gerenciais, qualidade do ajuste entre os CHAs de um indivíduo e aqueles demandados pelo trabalho % de cargos com descrição documentada, % de cargos com objetivos documentados, % de cargos com avaliação de competências	2, 7, 10, 12, 16, 20, 21, 24, 27, 32
Competências	ações de TD&E	tipos de TD&E, gastos com TD&E para produzir as competências demandadas pela organização, horas de instrução para produzir CHAs ou grau de formação ou certificação demandados pela organização, quantidade de dias de treinamento, quantidade de funcionários que participam de treinamentos	7, 12, 16, 32

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE H – MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DE CAPITAL HUMANO

Instância	Descrição	Estudo
análises econômicas	Método da renda/receita capitalizada, método das despesas, métodos de índices (como o HDI – <i>Human Development Index</i>), modelo de função de produção (fatores dentro de uma função matemática que gera o valor do capital humano).	1, 14, 19, 25
modelos socioeconômicos	Modelos matemáticos com base em indicadores socioeconômicos, métodos econométricos, painéis de comparação de dados entre países, análise de convergência.	3
pesquisas e censos socioeconômicos	Pesquisas e censos socioeconômicos.	17, 30
avaliação de desempenho e resultados	Avaliação por instrumento de acompanhamento de desempenho e resultados, com base na formalização das principais entregas em plano de trabalho.	2, 21
autoavaliação	Sistemas de autoavaliação.	15
análise de competências	Modelo de gestão estratégica baseada em competências (<i>competency-based strategic management model</i>), modelos de análise crítica dos componentes do trabalho relacionados aos objetivos da organização, modelos de análise comportamental (construção de escalas, entrevistas sobre comportamento ou incidente crítico), modelos para identificar, diagnosticar ou mapear competências, modelos para identificar necessidades de treinamento ou lacunas de competências (ADDIE, Trahemtem, outros).	4, 6, 20, 21, 27
avaliação do plano de capacitação	Modelo de avaliação do plano de capacitação.	21
pesquisas organizacionais	Pesquisas quantitativas e qualitativas na organização, abordando (1) práticas, estrutura e balanço (burocráticas versus estratégicas) de atividades de RH; (2) dados demográficos dos funcionários (lotação, tempo de serviço, idade, sexo, escolaridade); (3) percepção sobre resultados, supervisão direta, liderança, clima, incentivos no trabalho, intenção de deixar a organização.	12, 18, 27, 31, 32

continua

continuação

modelos de valor econômico de RH	Modelos baseados em valores contábeis que incluem custos de aquisição e reprodução de capital humano e custos de oportunidade, e lidam com uma combinação de comportamentos que não podem ser expressos financeiramente, juntamente com um valor econômico em termos financeiros. São exemplos: <i>Human Asset Worth (HAW)</i> e <i>Human Resource Accounting (HRA)</i> .	16
modelos proprietários	Modelos desenvolvidos e utilizados por uma organização, com base em suas características peculiares (mercado, estratégias, políticas de RH, perfil de pessoal, competências essenciais, e outros).	2, 12, 18, 25, 27, 31, 32

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE I – CONJUNTO-RESULTADO FINAL (CRF) DE ESTUDOS DA REVISÃO DE ESCOPO

Conjunto-resultado final dos estudos eleitos, em ordem alfabética, para o mapeamento de dados na revisão de escopo.

n	Autores	Título estudo	Ano	ISSN	Título publicação	Vol	Nº	Área de conhecimento
1	Absalyamova, S. G. et al.	Management of the sustainable development of human capital in the terms of macroeconomic instability	2015	2212-5671	Procedia Economics and Finance	24	-	Economia
2	Andrade, C. R. d.; Ckagnazaroff, I. B.	Selection and monitoring of public entrepreneurs using competency-based management	2018	1982-3134	Revista de Administração Pública	52	-	Administração
3	Attanasio, O. et al.	Human capital growth and poverty: evidence from ethiopia and peru	2017	1094-2025	Review of Economic Dynamics	25	-	Economia
4	Avelino, K. W. R. S.; Salles, D. M. R.; Costa, I. d. S. A. d.	Collective competencies and strategic people management: a study carried out in federal public organizations.	2017	1678-6971	Revista de Administração Mackenzie	18	-	Administração
5	Ciutiene, R.; Railaite, R.	A development of human capital in the context of an aging population	2015	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences		-	Economia
6	Darling, S. D.; Cunningham, J. B.	Underlying values and competencies of public and private sector managers	2016	2046-3170	Asian Education and Development Studies	5	-	Administração
7	Folds, D. J.	A notional model of creation, maintenance, and enrichment of human capital	2015	2351-9789	Procedia Manufacturing	3	-	Economia
8	Fraser-Arnott, M.	Competencies for information specialists in emerging roles	2017	1758-7921	Library Management	38	-	Administração

continua

continuação

9	Giziene, V.; Simanaviciene, Z.	The impact of human capital on labour market: Lithuanian case	2015	1877- 0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	191	-	Economia
10	Hernández, A. V.	Experiencia de la definición de competencias en la Escuela de Administración Pública	2015	1409- 4703	Actualidades Investigativas en Educación	15	-	Educação
11	Iatagan, M.	Consequences of the investment in education as regards human capital	2015	2212- 5671	Procedia Economics and Finance	23	-	Economia
12	Jacobson, W. S.; Sowa, J. E.	Strategic human capital management in municipal government: an assessment of implementation practices	2015	1945- 7421	Public Personnel Management	44	-	Administração
13	Jeldres, J. F. H.; Reyes- jedlicki, L.; Schneider, C. M. R.	Escuelas gobernadas por resultados: efectividad escolar y políticas educacionales de la transición democrática, Chile 1990-2017	2018	0718- 6924	Psicoperspectivas	17	-	Economia
14	Karpova, G.; Julkhamedova, G.	Models for estimating human capital losses due to traffic-related deaths	2017	2352- 1465	Transportation Research Procedia	20	-	Economia
15	Kondratova, I.; Fourier, H.; Molyneaux, H.	An overview of competency management for learning and performance support: a Canadian perspective	2017	1867- 5565	International Journal of Advanced Corporate Learning	10	-	Educação
16	Kucharčíková, A.; Tokarčíková, E.; Blašková, M.	Human capital management – aspect of the human capital efficiency in university education	2015	1877- 0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	177	-	Administração

continuação

17	Kurushina, E.; Druzhinina, I.	The human capital: transformations in the mental space	2015	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	214	-	Economia
18	Lim, S.; Wang, T. K.; Lee, S.-y.	Shedding new light on Strategic Human Resource Management: the impact of human resource management practices and human resources on the perception of federal agency mission accomplishment	2017	1945-7421	Public Personnel Management	46	-	Economia
19	Lim, S. S. et al.	Measuring human capital: a systematic analysis of 195 countries and territories, 1990–2016	2018	0140-6736	The Lancet	392	-	Administração
20	Montezano, L.; José Bento Carlos, A. J.; Isidro-filho, A.	Competency development prioritization in public authority	2017	2357-8017	Revista do Serviço Público	68	-	Administração
21	Montezano, L.; Silva, B. M. e.	Competence management in electoral justice: implementation, benefits and difficulties of the model	2019	1679-1827	Revista Eletrônica de Gestão Organizacional	17	-	Administração
22	Oliveira Jr, N. J.; Menezes, N. O. d.	Development of management competence in the public sector: a reflective study	2016	2237-8057	Revista de Administração de Roraima	6	-	Administração
23	Olopade, B. C. et al.	Human capital and poverty reduction in OPEC member-countries	2019	2405-8440	Heliyon	5	-	Economia
24	Pasban, M.; Nojehdeh, S. H.	A review of the role of human capital in the organization	2016	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	230	-	Administração

continuação

25	Pelinescu, E.	The impact of human capital on economic growth	2015	2212-5671	Procedia Economics and Finance	22	-	Economia
26	Ransom, M. M.; Yassine, B.	Exploring the development of three law-based competency models for practitioners	2019	1948-3260	Journal of Social, Behavioral and Health Sciences	13	-	Educação
27	Santos, A. P.	Competencies scale for analysts in information technology: development and validity evidences	2018	0034-9240	Revista do Serviço Público	69	-	Administração
28	Skorková, Z.	Competency models in public sector	2016	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	230	-	Administração
29	Tchanturiaa, N.; Beridzeb, T.; Kurashvili, G.	Features of development of the human capital in Georgia	2015	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences		-	Economia
30	Vaitkevičius, S. et al.	Typology of human capital development in EU countries	2015	2212-5671	Procedia Economics and Finance	23	-	Economia
31	Wesemann, A.	The role of Strategic Human Capital Management in the performance of federal agencies	2019	1080-8523	Journal of Public Management and Social Policy	26	-	Administração
32	Zlate, Ş.; Enache, C.	The interdependence between human capital and organizational performance in higher education	2015	1877-0428	Procedia - Social and Behavioral Sciences	180	-	Administração

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE J – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DA REVISÃO DE ESCOPO E DA ANÁLISE DOCUMENTAL DAS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS DO CEFOR

Este apêndice reúne informes complementares e acessórios sobre a metodologia de pesquisa, especificamente sobre a execução da revisão de escopo e da análise documental das avaliações educacionais do Cefor, presentes nas seções 7.1 e 7.2. Trata-se de informações não essenciais para compreensão e completude desta pesquisa, mas que proporcionam maior transparência de dados, exame aprofundado dos artefatos utilizados, e consequente possibilidade de reprodução dos métodos e técnicas aplicados, a partir dos instrumentos de investigação (vide Quadro 12).

O desenvolvimento da revisão de escopo foi apoiado pelo sistema gerenciador de citações e referências JabRef versão 4.3.1, que trabalha com arquivos BibTeX, de extensão “.bib”, um formato específico para armazenar dados de bibliografias (JABREF, 2020). O software contém várias funcionalidades para tornar prontos para análise os dados extraídos dos sistemas de busca, como ferramentas para verificar integridade de registros, resolver duplicidades, alterar ou definir em lote valores de campos, além de permitir configurar campos para codificação de metadados personalizados. Essas características foram utilizadas em diversas ocasiões durante a revisão, para aprimorar as estratégias de busca, identificar, triar e selecionar os estudos de interesse, e mapear seus dados.

Arquivos suplementares da revisão de escopo – com dados originais, em estado bruto ou processado – e os modelos de formulários de avaliação de ações educacionais aplicados pelo Centro de Formação da Câmara dos Deputados foram colocados à disposição para *download*, com acesso aberto ao público em geral, no repositório Mendeley Data (MAZZOLA JUNIOR, 2020). O Quadro 25 apresenta, pela ordem das seções em que foram utilizados neste estudo, os artefatos de dados disponíveis naquele repositório, com o respectivo nome do arquivo e uma breve descrição. Procura-se assim facilitar, a outros pesquisadores em temas correlatos, o acesso aos dados e a reprodutibilidade dos achados desta pesquisa.

Quadro 25 – Artefatos de dados complementares à pesquisa

Seção	Artefato	Arquivo	Descrição
7.1.2	Artigos da busca preliminar	CitaBuscaPrelim.bib	Citações dos 54 artigos levantados pela estratégia de busca preliminar.
7.1.2	Artigos da busca preliminar pelos critérios iniciais	CitaPrelim.pdf	Lista dos 13 artigos que atenderam aos critérios iniciais de circunscrição da busca preliminar.
7.1.2	Artigos para validar os termos de busca	ValidaEstratBuscaPrelim.bib	Citações dos 4 artigos utilizados para validar a busca preliminar, com respectivos termos adicionais.
7.1.2	Artigos da busca revisada	CitaBuscaRev720.bib	Citações dos 720 artigos levantados pela estratégia de busca revisada.
7.1.2	Artigos não duplicados da busca revisada	CitaBuscaRev713.bib	Citações dos 713 artigos não duplicados levantados pela estratégia de busca revisada.
7.1.2	Artigos da busca revisada pelos critérios iniciais	CitaRev.pdf	Lista dos 235 artigos que atenderam aos critérios iniciais de circunscrição da busca revisada.
7.1.3	Racional da estratégia de busca refinada	RacBuscaRef.pdf	Lógica aplicada à estratégia de busca revisada para refinar os resultados da revisão de escopo.
7.1.3	Artigos não duplicados da busca refinada (Bib)	CitaBuscaRefBib.bib	Citações dos 33 artigos não duplicados levantados pela estratégia de busca refinada no sistema Bib.
7.1.3	Artigos não duplicados da busca refinada (ProQuest Central)	CitaBuscaRefProQuest.bib	Citações dos 32 artigos não duplicados levantados pela estratégia de busca refinada no sistema ProQuest Central.
7.1.3	Artigos não duplicados da busca refinada (ScienceDirect)	CitaBuscaRefScienceDirect.bib	Citações dos 45 artigos não duplicados levantados pela estratégia de busca refinada no sistema ScienceDirect.
7.1.3	Artigos não duplicados da busca refinada	CitaBuscaRef.bib	Citações consolidadas dos 110 artigos não duplicados levantados pela estratégia de busca refinada.
7.1.5	Formulário do apêndice B preenchido	ApendiceB.xlsx	Formulário com dados extraídos dos 32 artigos selecionados na revisão de escopo (vide apêndice B).
7.2	Modelos de avaliação educacional do Cefor	ModelAvalEduc.pdf	Lista e conteúdo dos modelos (de A a M) de formulários de avaliação educacional aplicados pelo Cefor.

Fonte: Elaborado pelo autor.