

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**CAMILA LOHMANN CAUZZI**

**DETERMINANDO OS SETORES CRIATIVOS BRASILEIROS:  
APLICAÇÃO DO MODELO DE INTENSIDADE CRIATIVA**

**Porto Alegre**

**2019**

**CAMILA LOHMANN CAUZZI**

**DETERMINANDO OS SETORES CRIATIVOS BRASILEIROS:  
APLICAÇÃO DO MODELO DE INTENSIDADE CRIATIVA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. André Moreira Cunha

**Porto Alegre**

**2019**

## CIP - Catalogação na Publicação

Cauzzi, Camila Lohmann  
Determinando os setores criativos brasileiros:  
aplicação do modelo de intensidade criativa / Camila  
Lohmann Cauzzi. -- 2019.  
158 f.  
Orientador: André Moreira Cunha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,  
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2019.

1. Setores Criativos. 2. Economia Criativa. 3.  
Intensidade Criativa. 4. Economia da Cultura. I.  
Cunha, André Moreira, orient. II. Título.

**CAMILA LOHMANN CAUZZI**

**DETERMINANDO OS SETORES CRIATIVOS BRASILEIROS:  
APLICAÇÃO DO MODELO DE INTENSIDADE CRIATIVA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. André Moreira Cunha

Aprovada em: Porto Alegre, 04 de junho de 2019.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. André Moreira Cunha - Orientador  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

---

Prof. Dr. Leandro Valiati  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

---

Prof. Dr. Cassio da Silva Calvete  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

---

Prof. Dr. Julimar da Silva Bichara  
Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família pelo apoio e pela inspiração que respaldaram minhas decisões acadêmicas, profissionais e pessoais. Agradeço especialmente à minha mãe, Elaine, por ter viabilizado os caminhos que me fizeram chegar a mais essa conquista.

Agradeço também a meu orientador, Prof. Dr. André Moreira Cunha, pelos conselhos e pelas observações que foram essenciais para meu trabalho. Sou grata também por sua orientação e por seu encorajamento na realização de demais pesquisas das quais tive a honra de participar juntamente com ele.

Aos meus colegas de pesquisa do Núcleo de Estudos em Economia Criativa e da Cultura (NECCULT), agradeço pelas dicas, apoio moral e companheirismo durante o período do mestrado. Aprendi muito com todos e foi ótimo poder compartilhar as aflições, as conquistas e também as indagações acadêmicas que me levaram à construção deste trabalho. Agradeço também a todos os professores envolvidos nos projetos de pesquisa do NECCULT, que possibilitaram meu aprendizado e aprimoramento acadêmico. Em especial, gostaria de agradecer aos professores Leandro Valiati – por ter me apresentado ao tema da economia da cultura e criativa, além de ter me possibilitado a participação em diversos projetos de pesquisa sobre o tema – e ao professor Cassio Calvete – que sempre foi muito prestativo frente às minhas dúvidas quanto aos dados de mercado de trabalho brasileiros, que foram tão importantes para a construção desta dissertação. Agradeço também pelas observações de ambos os professores na qualificação do projeto deste trabalho, que foram de suma importância para sua execução e seu direcionamento. Também agradeço aos professores Valiati e Calvete, juntamente com o professor Julimar Bichara, por sua disposição em participar da banca de avaliação desta dissertação.

Agradeço a meus amigos pelos momentos de alegria e descontração que também foram muito importantes para resistir aos momentos difíceis de muita pressão. Aos amigos que fiz no PPGE, sou grata pelas conversas, pelo apoio e pelo companheirismo ao longo desses dois anos de mestrado.

Por fim, agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE), pela estrutura e pelo ensino de qualidade do qual pude desfrutar.

## RESUMO

Nos últimos anos, a temática dos setores criativos tem ganhado atenção nos estudos acadêmicos e nas políticas públicas. O conceito surgiu no final da década de 1990, no contexto da especialização de economias avançadas em atividades baseadas em conhecimento. Nesse contexto, diversos acadêmicos e instituições buscaram apresentar suas visões sobre quais seriam os setores criativos, baseando-se em diferentes fundamentos. Assim, não há consenso sobre quais são precisamente os setores criativos. Recentemente, um novo modelo foi apresentado na literatura, destacando-se por ser o primeiro que utiliza critérios baseados em resultados empíricos específicos a cada economia: o modelo da intensidade criativa. Nesse modelo, aplicado na economia britânica, os setores criativos seriam aqueles que empregam um maior percentual de trabalhadores criativos do que o restante dos setores em uma economia. O presente trabalho busca analisar a configuração dos setores criativos no Brasil. Assim, busca analisar quais são os setores mais intensivos em criatividade (ou seja, os setores criativos), qual é a composição setorial do emprego e qual é a magnitude dos postos de trabalho que esses setores geram no Brasil. Este trabalho aplica o modelo de intensidade criativa para responder a essas questões, utilizando duas bases de dados sobre o mercado de trabalho brasileiro: a Relação Anual de Informações Sociais e a Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios Contínua. Dado que o Brasil é uma economia menos especializadas em atividades baseadas em conhecimento, esperou-se que a aplicação desse modelo levasse a resultados distintos dos observados no trabalho original britânico. Os resultados da análise vão ao encontro dessa ideia. Os dados indicam que, embora existam muitas semelhanças, existem também algumas diferenças entre os setores considerados criativos na economia britânica e na brasileira. Também foi identificada uma participação relevante dos setores criativos de baixa intensidade tecnológica no emprego, em magnitude próxima ao emprego gerado pelos setores de alta intensidade, e uma pequena participação dos trabalhadores da economia criativa no total de ocupados da economia brasileira – alinhando-se com o entendimento das especificidades da estrutura econômica do País. Também se observou que os setores criativos brasileiros são, de modo geral, aqueles setores nos quais as criações são originadas, e não comercializadas ou disseminadas.

**Palavras-chave:** Setores criativos. Economia criativa. Intensidade criativa. Economia da cultura.

## ABSTRACT

In recent times, the creative industries have gained attention in academic studies and in public policy discussion. This concept emerged in the late 1990s as advanced economies specialized in knowledge-based activities. In this context, several researchers and institutions sought to present their views on what the creative sectors would be, which one based on different grounds. Thus, there is no consensus as to what exactly the creative sectors are. Recently, a new model was found in the literature, which stands out for being the first one that uses criteria based on empirical results which are specific to each economy: the creative intensity model. In this model, which was originally applied in the British economy, the creative sectors would be those who employ a higher percentage of creative workers than the rest of the sectors in an economy. This study seeks to analyze the layout of the creative industries in Brazil. Thus, it seeks to analyze which industries are the most creative-intensive (that is, the creative industries), what is the sectoral composition of employment and what is the magnitude of the jobs that they generate in Brazil. This study uses the creative intensity model to answer these questions, using two databases on the Brazilian labor market: the *Relação Anual de Informações Sociais* and the *Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios Contínua*. Given that Brazil is an economy less specialized in knowledge-based activities, it was expected that the application of this model would lead to distinct results from those observed in the original British study. The results of our analysis are in line with such suggestion. The data indicate that, although there are many similarities, there are also some differences between the sectors considered creative in the British economy and in the Brazilian economy. We also identified a relevant participation of creative sectors with low technological intensity in total creative industries employment, in a volume close to the employment generated by the high intensity sectors, as well as a small participation of the creative economy workers in the total employment in Brazil – which is in coordination with the specificities of the country's economic structure. It was also observed that the Brazilian creative industries are, generally speaking, those sectors in which the creations are originated, not commercialized or disseminated.

**Keywords:** Creative industries. Creative economy. Creative intensity. Cultural economics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Setores mais comumente mencionados nos modelos de classificação de setores criativos .....	26
Quadro 2 – Ocupações criativas e avaliação dos critérios de seleção.....	36
Quadro 3 – Setores criativos no Reino Unido, de acordo com o critério de intensidade criativa .....	37
Quadro 4 – Predições do modelo de Autor, Levy e Murnane para o impacto da informatização em quatro categorias de tarefas de trabalho .....	42
Figura 1 – Distribuições entre a quantidade de trabalhadores e as faixas de intensidade criativa, utilizando o critério antigo do DCMS (a) e utilizando o novo critério de determinação dos setores criativos (b) .....	58
Quadro 5 – Compatibilização entre os códigos do sistema CBO 2002 e do sistema SOC 2000 .....	62
Quadro 6 – Compatibilização entre os códigos do sistema COD e do sistema SOC 2000.....	64
Quadro 7 – Compatibilização entre os códigos do sistema CNAE 2.0 e do sistema SIC 2007 .....	65
Quadro 8 – Comparação entre nomenclaturas e códigos da CNAE 2.0 Domiciliar e da CNAE 2.0.....	67
Quadro 9 – Compatibilização entre os códigos da CNAE 2.0 Domiciliar e as atividades detalhadas da CNAE 2.0 .....	68
Quadro 10 – Compatibilização entre os códigos do sistema CNAE 2.0 Domiciliar e do sistema SIC 2007.....	69
Gráfico 1 – Distribuição dos trabalhadores criativos (em milhares), segundo faixa de intensidade criativa (em %) dos setores criativos do trabalho original (BFH) e dos demais setores – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017 .....	75
Gráfico 2 – Composição dos trabalhadores criativos, segundo condição na ocupação, para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017 .....	86
Gráfico 3 – Composição do emprego nas ocupações criativas (em %), segundo grupo ocupacional, para a RAIS e para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017 .....	88
Gráfico 4 – Quantidade de trabalhadores incorporados e especializados (em milhares), seguindo a definição de setores criativos do trabalho original, para a RAIS e para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017.....	92

Gráfico 5 – Distribuição dos trabalhadores criativos (em milhares) nos setores criativos determinados pelo trabalho original, segundo faixa de intensidade criativa (em %), para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017 .....	93
Gráfico 6 – Composição do emprego da economia criativa no Brasil – 2012-2017 .....	102
Gráfico 7 – Evolução da participação dos trabalhadores das ocupações criativas, dos setores criativos e da economia criativa no total de ocupados – Brasil – 2012-2017 .....	103
Quadro 11 – Setores criativos no Reino Unido e no Brasil .....	114

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de setores contidos em cada faixa de intensidade criativa – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017.....	74
Tabela 2 – Estatísticas das distribuições e cálculo do limiar de intensidade criativa, segundo critério de Bakhshi, Freeman e Higgs, utilizando dados da RAIS.....	77
Tabela 3 – Intensidade criativa dos setores considerados criativos pelo trabalho original, segundo a RAIS – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017.....	79
Tabela 4 – Intensidade criativa e contingente de trabalhadores dos demais setores brasileiros com intensidades maiores do que 20%, segundo a RAIS – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017 .....	82
Tabela 5 – Quantidade de trabalhadores criativos, evolução e participação no total de ocupados, segundo a base de dados da RAIS e da PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017.....	87
Tabela 6 – Comparação entre as intensidades criativas calculadas pela PNAD Contínua e pela RAIS para atividades com estimativas mais precisas – Brasil – 2012.....	89
Tabela 7 – Comparação entre as intensidades criativas calculadas pela PNAD Contínua e pela RAIS para atividades com estimativas mais precisas – Brasil – 2017.....	90
Tabela 8 – Intensidade criativa dos setores considerados criativos pelo trabalho original, segundo a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017 .....	95
Tabela 9 – Intensidade criativa dos demais setores brasileiros com intensidades maiores do que 20%, segundo a PNAD Contínua – 2012-2017 .....	96
Tabela 10 – Quantidade de trabalhadores empregados nos setores criativos brasileiros – Brasil – 2012-2017 .....	100
Tabela 11 – Quantidade de trabalhadores empregados pelos setores criativos de baixa e de alta intensidade tecnológica, segundo a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017.....	109

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BFH	Bakhshi, Freeman e Higgs
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CCI	<i>Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation</i>
CCPR	<i>Centre for Cultural Policy Research</i>
CEBR	<i>Centre for Economics and Business Research</i>
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
COD	Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares
DCMS	<i>Department for Culture, Media and Sport</i>
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISCO	<i>International Standard Classification of Occupations</i>
O*NET	<i>Occupational Information Network</i>
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
OMT	Organização Mundial do Trabalho
ONS	<i>Office for National Statistics</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SIC	<i>Standard Industrial Classification</i>
SOC	<i>Standard Occupational Classification</i>
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UK	<i>United Kingdom</i>
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i>
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>SETORES CRIATIVOS: CONCEITOS, CONTEXTO ECONÔMICO E ESPECIFICIDADES DAS ECONOMIAS EMERGENTES .....</b>	<b>16</b>
2.1	CONCEITOS E MODELOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS SETORES CRIATIVOS.....	18
2.1.1	<b>Modelos de classificação aplicados no Brasil .....</b>	<b>25</b>
2.1.2	<b>Diferenças entre os modelos de classificação .....</b>	<b>25</b>
2.1.3	<b>O modelo da intensidade criativa: um novo instrumental para definir os setores criativos .....</b>	<b>33</b>
2.1.4	<b>Críticas ao conceito de setores criativos .....</b>	<b>39</b>
2.2	A QUESTÃO DO TRABALHO: PROGRESSO TÉCNICO E AS OCUPAÇÕES CRIATIVAS.....	41
2.3	A ECONOMIA BRASILEIRA EM PERSPECTIVA: DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA ECONÔMICA E DO PROGRESSO TÉCNICO.....	48
2.4	CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	54
<b>3</b>	<b>O MODELO DE INTENSIDADE CRIATIVA: METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DOS SETORES CRIATIVOS.....</b>	<b>56</b>
3.1	PROCEDIMENTOS PARA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA COM OS DADOS BRASILEIROS .....	58
3.2	COMPATIBILIZAÇÃO DOS CÓDIGOS OCUPACIONAIS E SETORIAIS .....	60
3.3	CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	71
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS ..</b>	<b>73</b>
4.1	ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS A PARTIR DA BASE DE DADOS DA RAIS.....	73
4.1.1	<b>Tentativa de cálculo do limiar .....</b>	<b>76</b>
4.1.2	<b>Analisando os setores brasileiros mais intensivos em criatividade pela RAIS .....</b>	<b>78</b>
4.2	ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS A PARTIR DA BASE DE DADOS DA PNAD CONTÍNUA .....	85
4.2.1	<b>Comparações entre a RAIS e a PNAD Contínua .....</b>	<b>85</b>

<b>4.2.2</b>	<b>Analisando os setores brasileiros mais intensivos em criatividade pela PNAD Contínua .....</b>	<b>94</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Determinando os setores criativos brasileiros .....</b>	<b>97</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Estimando o tamanho dos setores criativos e da economia criativa no Brasil .....</b>	<b>99</b>
<b>4.3</b>	<b>SÍNTESE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>103</b>
<b>4.4</b>	<b>CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>111</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>113</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>117</b>
	<b>APÊNDICE A – DETALHAMENTO DA COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE A SOC 2000 E A CBO 2002 PARA AS OCUPAÇÕES CRIATIVAS.....</b>	<b>126</b>
	<b>APÊNDICE B – DETALHAMENTO DAS DISPARIDADES ENTRE O SIC 2007 E A CNAE 2.0 PARA AS ATIVIDADES CRIATIVAS .....</b>	<b>142</b>
	<b>APÊNDICE C – SETORES QUE PASSARAM NO CRITÉRIO DO LIMIAR DE INTENSIDADE CRIATIVA CALCULADO NO BRASIL, PARA OS QUATRO PERÍODOS ANALISADOS.....</b>	<b>146</b>
	<b>APÊNDICE D – GRUPOS OCUPACIONAIS DE CÓDIGOS DE OCUPAÇÃO CRIATIVA.....</b>	<b>150</b>
	<b>ANEXO A – LISTAGEM DE CÓDIGOS DE OCUPAÇÃO CONSIDERADOS CRIATIVOS EM DIFERENTES MODELOS DE CLASSIFICAÇÃO .....</b>	<b>155</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo sistemático dos setores criativos<sup>1</sup> ganhou impulso nas pesquisas acadêmicas recentemente. Surgido formalmente no âmbito do *Department for Culture, Media and Sport* (DCMS) do Reino Unido, esse termo é associado frequentemente com a emergência de economias baseadas em conhecimento em países desenvolvidos, a partir da diminuição relativa do setor manufatureiro em termos de emprego – processo chamado por Rowthorn e Ramaswamy (1999) de desindustrialização. Embora o termo tenha sido trabalhado primariamente em economias desenvolvidas, essa terminologia também tem sido discutida nas economias emergentes. Nesse sentido, instituições como a *United Nations Conference on Trade and Development* – UNCTAD (2008) e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe – CEPAL (HENDRICKSON *et al.*, 2012) já procuraram discutir a relação entre desenvolvimento e os setores criativos nessas economias, embora as análises tenham sido pouco profundas. Por outro lado, a CEPAL (2010) inclui os setores criativos como uma das novas frentes que devem ser contempladas nos esforços para alcançar as economias avançadas no processo de inovação, mencionando sua importância para as estratégias de diversificação produtiva e para a geração de ganhos via garantia de direitos autorais.

Após a primeira sistematização do termo, determinada pelo DCMS, demais autores e instituições buscaram apresentar suas próprias lógicas para definir quais são os setores criativos. com o intuito de construir e analisar dados sobre esses setores. Assim, não há consenso na literatura sobre quais atividades compõem esse grupo de setores, o que se dá, em grande parte, por conta das diferentes abordagens adotadas por cada metodologia. Dentre as concepções, existem algumas baseadas em fatores subjetivos e complexos – como o modelo de círculos concêntricos, o de textos simbólicos e o das redes sociais; ainda, existem modelos baseados em diretrizes institucionais, como o da *World Intellectual Property Organization* – WIPO (2003), baseado nos direitos autorais, e o da UNCTAD (2008), baseado no comércio internacional, dentre outras abordagens. Cada uma dessas concepções resulta na consideração de um diferente grupo de setores. Ademais, mesmo nos setores onde há consenso, os modelos diferem quanto às etapas da cadeia produtiva consideradas: alguns buscam contabilizar apenas a atividade criativa, enquanto outros optam por também considerar as atividades de comercialização e a

---

<sup>1</sup> O termo “setores criativos”, neste trabalho, é utilizado como tradução do termo em inglês “*creative industries*”, embora se reconheça que muitos dos trabalhos em português realizem a tradução para “indústrias criativas”. A concepção de setores se adequa melhor à noção do conceito, visto que as atividades abarcadas não são necessariamente industriais.

produção de bens e serviços que servem de apoio aos setores. Assim, diferentes modelos levam a diferentes estatísticas e resultados.

Recentemente, o DCMS (UNITED KINGDOM – UK, 2014) alterou seu modelo-base para construir suas estatísticas sobre os setores criativos britânicos, adotando uma metodologia baseada na intensidade criativa. O novo modelo, inspirado no trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), trouxe uma maneira mais sistematizada de avaliar quais setores são criativos. Essa concepção assume que o fundamento dos setores criativos são os trabalhadores criativos. A intuição, assim, é que os setores criativos são aqueles onde há alta concentração desses profissionais, destacando-se dos demais setores da economia (que, embora também possam empregar esses trabalhadores, não os empregam como ponto central da formação de valor).

A construção do modelo de intensidade criativa ao redor do conceito de trabalhador criativo traz à tona a importância de se analisar o contexto econômico no qual esse tipo de trabalhador está inserido. Discute-se que o trabalho criativo passou a ganhar relevância no processo de mudança da lógica de produção em massa para a lógica de uma economia baseada em conhecimento. Essa nova organização econômica demandou habilidades mais cognitivas e menos repetitivas dos trabalhadores (GOLDIN; KATZ, 1998). Assim, no século XIX, as principais ocupações, em termos de empregos gerados, relacionavam-se a atividades manuais executadas em máquinas, ao passo que, no século XXI, essa predominância voltou-se a atividades analíticas mais independentes (MICHAELS; RAUCH; REDDING, 2013).

Com o surgimento de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial e o *machine learning*, essas mudanças foram intensificadas. Atividades consideradas, anteriormente, como insubstituíveis por automatização já vem sendo executadas por novas tecnologias que se mostram capazes de desempenhar algumas tarefas cognitivas. Nesse contexto, fatores como a inteligência criativa e social ainda parecem ser imunes a essa substituição (FREY; OSBORNE, 2017; BODEN, 2004).

Assim, os trabalhadores criativos, base para o funcionamento dos setores criativos, possuem relação clara com o progresso técnico e com a emergência de economias baseadas em conhecimento. No caso do Brasil, a estrutura econômica não se encontra em configuração similar à dos países desenvolvidos. A perda de participação da indústria no Brasil não foi acompanhada pelo aumento de setores baseados em conhecimento, mas sim por uma volta à estratégia de especialização em atividades baseadas em recursos naturais (PALMA, 2005), o que levou a uma estrutura ocupacional predominantemente de baixa qualificação (DEDECCA, 2005; KON, 2006). Nessa condição, é comum se esperar que a dinâmica dos setores criativos seja diferente.

Tendo em vista a relação do trabalho criativo com o progresso técnico, sua importância para a determinação dos setores criativos e a condição específica da economia brasileira, esse trabalho questiona qual é a configuração dos setores criativos no Brasil em face a sua estrutura econômica e ocupacional. Assim, busca investigar quais são os setores mais intensivos em criatividade (ou seja, os setores criativos), qual é a composição setorial do emprego e qual é a magnitude dos postos de trabalho que esses setores geram no Brasil.

Este trabalho busca elucidar essas questões por meio da aplicação do modelo de intensidade criativa para a economia brasileira, utilizando dados sobre o mercado de trabalho de duas bases de dados: a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) – que contém o registro censitário das empresas formais – e a Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) – que mensura o mercado de trabalho geral da economia brasileira pela via amostral. Para a primeira base de dados, os resultados serão analisados em quatro triênios entre 2006 e 2017 – período no qual há homogeneidade nos códigos de classificação ocupacionais e industriais utilizados na base. Para a segunda, serão analisados todos os anos disponíveis na série temporal, representando o período entre 2012 e 2017.

O ponto de partida para a aplicação do modelo será a listagem de ocupações consideradas criativas pelo trabalho original de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013). Assim, optou-se – na adaptação do modelo para o Brasil – pela utilização do mesmo conceito de trabalhadores criativos utilizado na publicação original, buscando respaldo nesse trabalho já consolidado. A partir de um exercício de compatibilização entre os códigos originais britânicos e os códigos utilizados nas bases de dados brasileiras, buscar-se-á as equivalências mais próximas entre os sistemas de classificação. A partir dessa determinação dos trabalhadores criativos brasileiros, serão analisados quais setores empregam esses trabalhadores em maiores percentuais no País.

Em primeiro lugar, espera-se que os setores criativos no Brasil se limitem às próprias atividades geradoras das criações e que, por conseguinte, os setores criativos sejam predominantemente da área de serviços. Ademais, tem-se a hipótese de que os setores brasileiros mais intensivos em criatividade apresentem algumas diferenças em relação àqueles encontrados no esforço original de mensuração para o Reino Unido, visto que alguns setores no Brasil podem possuir uma composição da mão de obra que não reflita o mesmo estágio de desenvolvimento da economia britânica, na qual se baseou o trabalho-base e, por conta disso, não possuam uma intensidade criativa que os caracterizem como criativos. Em terceiro lugar, espera-se que a composição setorial do emprego demonstre participação significativa de setores

de menor intensidade tecnológica. Por fim, espera-se que esses setores terão uma participação pequena na economia em termos de empregos gerados.

O próximo capítulo apresenta o pano de fundo necessário para contextualizar a aplicação do modelo de intensidade criativa na economia brasileira, por meio de três pontos principais: em primeiro lugar, trata da revisão de modelos de classificação dos setores criativos, com o intuito de ressaltar as diferenças e similaridades entre eles, bem como apresenta as críticas ao conceito de setores criativos encontradas na literatura; a segunda seção do capítulo apresenta uma breve revisão de literatura sobre a influência do progresso técnico na estrutura da demanda do mercado de trabalho e sua relação com a importância do trabalho criativo; a terceira seção, por sua vez, apresenta uma breve revisão sobre as condições da economia brasileira em fatores como a estrutura produtiva, a estrutura ocupacional, a produtividade e a distância da fronteira tecnológica. Essa última seção busca elucidar as hipóteses apresentadas sobre as possíveis peculiaridades dos resultados brasileiros na aplicação do modelo de intensidade criativa, em comparação aos resultados encontrados no trabalho original, referentes a uma economia desenvolvida.

Após a exposição dessa contextualização, o terceiro capítulo descreve a metodologia original do modelo de intensidade criativa de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) e apresenta os procedimentos a serem realizados para a adaptação ao caso brasileiro. O quarto capítulo, por sua vez, apresenta os resultados da análise da intensidade criativa da economia brasileira nas duas bases de dados consultadas. Além de analisar os resultados ao longo do tempo, esse capítulo observa as diferenças de resultados entre as duas bases de dados, identifica quais setores da economia brasileira são mais intensivos em criatividade e analisa as composições setoriais e ocupacionais do emprego entre as diversas áreas criativas.

## 2 SETORES CRIATIVOS: CONCEITOS, CONTEXTO ECONÔMICO E ESPECIFICIDADES DAS ECONOMIAS EMERGENTES

O conceito de setores criativos emergiu na década de 1990 em países desenvolvidos, que passavam por processos de desindustrialização atrelados ao desenvolvimento de economias baseadas em conhecimento. Esse termo veio a substituir, no âmbito das políticas públicas, os modelos antigos de política cultural. Assim, muitos autores consideram que a adoção desse conceito representou uma passagem do foco mais estrito na preservação, na manutenção e no financiamento dos símbolos e da memória dos setores culturais para o foco em uma abordagem mais abrangente de criatividade que inclui, junto à cultura, atividades mais próximas da tecnologia, focando-se nos benefícios desse grupo de atividades para a economia (CUNNINGHAM, 2002; GARNHAM, 2007; GALLOWAY; DUNLOP, 2007; HOWKINS, 2001).

Desse modo, a utilização desse conceito é atrelada às mudanças na organização econômica, como a passagem do modelo de manufatura em massa para um modelo baseado em serviços e em conhecimento, especialmente nos países desenvolvidos:

O conceito de setores criativos compartilha com as teorias da sociedade da informação um interesse na passagem, a longo prazo, do emprego e da renda nacional da agricultura e da manufatura para os serviços, nas economias capitalistas avançadas; as limitações da modelagem estatística da “era industrial” na captura da dinâmica econômica dos serviços e dos setores baseados em informação; e o crescente papel do capital de conhecimento como principal impulsionador do crescimento nessas economias (FLEW; CUNNINGHAM, 2010, p. 4-5, tradução nossa<sup>1</sup>).

Hesmondhalgh e Baker (2011) atribuem a ascensão do conceito de criatividade parcialmente à literatura econômica, que ressaltou a importância da adoção de novidades para o crescimento econômico e que buscou incorporar essa variável aos seus modelos por volta da década de 1990. Já Pratt (2008) relembra que a utilização da palavra criatividade, no âmbito do discurso, traduziu a vontade política de trazer uma roupagem mais comercial e mercadológica do que a abordagem cultural. Isso se expressa de maneira clara na aplicação, na área da análise de negócios, do conceito de criatividade junto ao conceito de empreendedorismo – sendo vistos,

---

<sup>1</sup> Do original em inglês: “The creative industries concept shares with information society theories an interest in the long-term shift in employment and national income from agriculture and manufacturing to services in advanced capitalist economies; the limitations of “industrial era” statistical modeling in capturing the economic dynamics of services and information-based sectors; and the growing role of knowledge capital as a primary driver of growth in these economies”.

portanto, como estratégia de ganhos competitivos para as empresas que os adotassem na lógica econômica vigente (PRATT, 2008).

Desse modo, esse termo trouxe iniciativas mais amplas de políticas públicas, que não se focavam diretamente no apoio às artes e à cultura da maneira comumente conhecida:

Iniciativas de setores criativos são, em muitos aspectos, versões de políticas de emprego e de educação que há muito tempo visam substituir o papel cada vez menor da manufatura nas economias nacionais, sob nomes como 'sociedade da informação' e 'economia do conhecimento' [...] (HESMONDHALGH; BAKER, 2011, p. 4, tradução nossa<sup>2</sup>).

Cunningham (2002) também segue essa linha, identificando a relação próxima dos setores criativos com o setor de serviços. Segundo esse autor, as atividades dos setores criativos envolvem interatividade, customização e colaboração, e tem confluído cada vez mais ao modelo do setor de serviços, na medida em que destacam a importância primordial da criação de conteúdo – em detrimento das demais fases da cadeia de valor – e contribuem como insumos para demais setores (especialmente demais serviços, mas também outras atividades de diversas naturezas).

Contudo, ainda não há consenso sobre o que são, precisamente, os setores criativos. Diferentes modelos de classificação são utilizadas ao redor do mundo para realizar mensurações e análises, e eles podem variar em termos de setores considerados, de enfoque analítico e de atividades das cadeias setoriais incluídas. Enquanto algumas definições recebem críticas por conta da falta de clareza sobre o processo de decisão intrínseco a seus modelos de classificação (MARKUSEN *et al.*, 2008; BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013), um modelo mais recente, aplicado no Reino Unido, baseado em critérios transparentes, trouxe uma forma mais sistematizada de contemplar os setores criativos. Esse modelo está calcado na intensidade criativa, um instrumental que se baseia na observação de resultados empíricos sobre a composição ocupacional dos setores da economia.

Por depender de observações empíricas, é de se esperar que os resultados variem a depender da estrutura econômica de um país, bem como que possam haver mudanças nos resultados com o passar do tempo. Assim, é importante observar quais são as condições tecnológicas, produtivas e ocupacionais de uma economia para entender quais podem ser suas peculiaridades ao aplicar o modelo de intensidade criativa.

---

<sup>2</sup> Do original em inglês: Creative industries initiatives are in many respects versions of employment and education policies that have long aimed to replace the steadily declining role of manufacturing in national economies, under names such as 'the information society' and 'the knowledge economy' [...].

Tendo em vista essa contextualização, este capítulo busca apresentar uma revisão de literatura em três pontos: os conceitos e os modelos de classificação de setores criativos; a relação dos trabalhadores criativos com as mudanças no mundo do trabalho trazidas pelo progresso técnico; e as especificidades de economias emergentes (especialmente o Brasil, país foco do presente trabalho) nesse contexto.

Este capítulo está dividido da seguinte maneira: na primeira seção, são apresentados os conceitos e os modelos de classificação de setores criativos, suas diferenças e as discussões e críticas sobre sua adoção como estratégia de políticas públicas; a segunda seção trata do processo de mudança no mundo do trabalho com a emergência de economias baseadas em conhecimento, focando-se na relação desse fenômeno com os trabalhadores criativos; a terceira seção, por sua vez, apresenta as dificuldades das economias emergentes – e, especialmente, do Brasil – na realização de uma sólida transição para uma economia baseada em conhecimento, bem como os impactos dessa condição na sua estrutura ocupacional.

## 2.1 CONCEITOS E MODELOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS SETORES CRIATIVOS

Na literatura, diferentes formas de categorização dos setores criativos foram construídas a partir de diferentes abordagens. Enquanto algumas definições calcaram-se apenas na determinação ampla do conceito, outras buscaram métodos para elencar setores da economia que fariam parte desse conjunto. Embora o início da utilização do termo seja atribuído ao documento do governo australiano *Creative Nation*, de 1994, que apresentava diretrizes amplas de políticas públicas para a cultura, destacando a importância da criatividade (AUSTRALIA, 1994; UNCTAD, 2008; FLEW, 2011), a primeira descrição clara do conceito de setores criativos foi apresentada pelo governo britânico alguns anos depois (FLEW, 2012), e foi nesse contexto que o termo ganhou mais visibilidade (UNCTAD, 2008; SGS ECONOMICS AND PLANNING, 2013).

Assim, a primeira definição de setores criativos surge a partir de documentos oficiais do *Department for Culture, Media and Sport* (DCMS) – departamento governamental do Reino Unido criado em 1997, com a posse do Primeiro Ministro Tony Blair. As diretrizes políticas do novo governante buscaram defender a imagem de uma economia em que o valor fosse gerado a partir de trabalhadores qualificados em um grupo de setores onde fatores culturais e tecnológicos estivessem coligados. Assim, buscou-se substituir políticas pontuais de apoio à cultura e às artes (ações ligadas ao conceito de *setores culturais*) por políticas mais voltadas à criatividade, ressaltando os efeitos econômicos positivos que um grupo de *setores criativos*

poderia trazer para a economia britânica (FLEW, 2012; O’CONNOR, 2000; CUNNINGHAM, 2002).

Nesse contexto, o DCMS (UK, 2001, p. 5, tradução nossa) definiu os setores criativos como “[...] aqueles setores que possuem origem na criatividade individual, habilidades e talentos e que têm potencial para a criação de riqueza e de empregos por meio da geração e da exploração de propriedade intelectual”. Essa concepção indicou de maneira sucinta e explícita as visões do governo britânico sobre seu novo objeto de política pública, abrindo caminho para esforços de mensuração, que passariam por determinações técnicas sobre os setores a serem contabilizados.

Já em 1998, o DCMS determinou treze setores da economia que seriam integrantes dos setores criativos: publicidade; arquitetura; mercado de artes e de antiguidades; artesanato; design; design de moda; filmes e vídeo; software interativo recreativo; música; artes performáticas; editorial; serviços computacionais e software; e televisão e rádio (UK, 2001). Esse grupo de setores indicava o interesse na união de atividades ligadas a expressões culturais tradicionais com atividades de áreas mais voltadas à tecnologia, como o setor de software (GARNHAM, 2005).

Após a cunhagem do termo no âmbito do DCMS, o tema passou a ser estudado e discutido na esfera acadêmica e política, resultando em diversos trabalhos que buscaram determinar seus próprios conceitos de setores criativos. Caves (2000, p. 1, tradução nossa<sup>3</sup>), em seu livro *“Creative Industries: contracts between arts and commerce”*, determinou que “Os setores ‘criativos’ ofertam bens e serviços que são amplamente associados com valor cultural, artístico ou de entretenimento.”. Nesse entendimento, o autor lista setores como editorial, artes visuais, artes performáticas, gravação de sons, audiovisual, brinquedos e jogos, mas não apresenta um modelo de classificação propriamente dito.

Outras abordagens também buscaram basear suas definições dos setores criativos em fatores mais subjetivos da cultura, como Caves, mas incrementaram a análise por meio da proposição de modelos de classificação de setores – como é o caso do modelo dos círculos concêntricos e do modelo de textos simbólicos. Esse último, introduzido por Hesmondhalgh (2002), utiliza a nomenclatura *indústrias culturais*, embora ressalte que essas são responsáveis por administrar e circular a criatividade, em um sistema no qual os artefatos culturais são textos simbólicos que são produzidos e circulados na economia. Assim, “A invenção e/ou performance de histórias, músicas, imagens, poemas, piadas e assim por diante, em qualquer

---

<sup>3</sup> Do original em inglês: “‘Creative’ industries supply goods and services that we broadly associate with cultural, artistic, or simply entertainment value.”.

forma tecnológica, envolve um tipo particular de criatividade – a manipulação de símbolos para objetivos de entretenimento, informação e, talvez, até esclarecimento.” (p. 4, tradução nossa<sup>4</sup>). Nesse sentido, os agentes desses setores são criadores de símbolos que são interpretados pelos consumidores.

O autor, então, buscou determinar um modelo de classificação a partir da ideia dos textos simbólicos. No núcleo do modelo de textos simbólicos, estão os setores cujo propósito central é a produção e a circulação de textos: radiodifusão; audiovisual; conteúdos produzidos para circulação na internet; música; editorial – impresso e eletrônico; jogos digitais e publicidade e marketing. Ademais, existem as indústrias culturais “periféricas”, que possuem o mesmo propósito das indústrias do núcleo, mas empregam métodos semi-industriais ou não industriais, como o teatro e a produção e exposição de obras de arte<sup>5</sup> (HESMONDHALGH, 2002).

Outro modelo que possui abordagem mais subjetiva é o modelo de círculos concêntricos, sistematizado por David Throsby, um dos principais autores que versam sobre a economia da cultura. Esse autor utilizou setores culturais e setores criativos como termos intercambiáveis. Nesse modelo, os setores criativos são aqueles que geram ou incorporam valor cultural, advindo de ideias criativas, em seus bens e serviços finais. Assim, é necessário comparar o valor cultural e o valor comercial dos artigos produzidos. Quanto mais valor cultural um produto ou serviço possuir (em relação ao seu valor comercial), mais próximo seu setor produtivo estará do núcleo de criação artística. Pelo contrário, quanto menor seu valor cultural – em relação ao seu valor comercial – mais distanciado o setor estará do núcleo. Essa estrutura acaba por formar uma configuração de círculos concêntricos, separados pelas intensidades de valor cultural das atividades (THROSBY, 2001, 2008).

A partir dessa ideia, o autor apresentou quatro estratos de intensidade de valor cultural: artes criativas nucleares: literatura; música; artes performáticas; artes visuais; outros setores culturais: filme; museus, galerias, livrarias; fotografia; setores culturais mais abrangentes: serviços de patrimônio cultural; editorial e mídia impressa; gravação de som; televisão e rádio; vídeo e jogos de computador; e setores relacionados: publicidade; arquitetura; design; moda. Embora não se possa determinar o exato valor cultural dessas atividades, por conta da

---

<sup>4</sup> Do original em inglês: “The invention and/or performance of stories, songs, images, poems, jokes and so on, in no matter what technological form, involves a particular type of creativity – the manipulation of symbols for the purposes of entertainment, information and perhaps even enlightenment.”

<sup>5</sup> O autor também levanta alguns casos “limitrofes”, que possuem alguns elementos em comum com as indústrias culturais, mas que ele considera que não se adequam totalmente ao conceito, como software, moda, eletrônicos e esportes.

impossibilidade de cálculo dessa variável subjetiva, Throsby (2008) buscou analisar dados de cinco países<sup>6</sup>, utilizando o percentual de trabalhadores culturais (ou criativos) sobre o total de empregados em um setor como *proxy* para representar seu teor de valor cultural. Tal *proxy* foi escolhida pois, segundo o autor, os trabalhadores são os próprios *insumos criativos*. Apesar de algumas diferenças encontradas entre os países quanto à localização de alguns setores na estrutura de círculos concêntricos, a investigação empírica indicou que há, de fato, um comportamento decrescente das intensidades de valor cultural para os setores determinados.

Já o conceito apresentado pelo *Centre for Cultural Policy Research* (CCPR, 2003), da Universidade de Hong Kong, uniu a abordagem simbólica da cultura com a abordagem econômica da propriedade intelectual. Segundo esse modelo, os setores criativos são “[...] um grupo de atividades econômicas que explora e emprega criatividade, habilidades e propriedade intelectual para produzir e distribuir produtos e serviços com significado social e cultural [...]”, organizadas num sistema produtivo que gera renda e emprego (p. 22, tradução nossa<sup>7</sup>). Assim, para esse modelo, os setores criativos não apenas geram ganhos econômicos advindos da propriedade intelectual, mas também carregam significados e símbolos que influenciam as esferas social e cultural. Nesse conceito, determina como setores criativos: publicidade; arquitetura; artes, antiguidades e artesanato; design; entretenimento digital; filme e vídeo; música; artes cênicas; editorial; software e informática; e televisão e rádio.

Outra categorização é a da instituição *KEA European Affairs*, que organizou um estudo para a Comissão Europeia sobre a economia da cultura na Europa, e introduziu seu conceito de “setor cultural e criativo” para entender essa dinâmica. Nessa conceituação, portanto, existe uma distinção entre o setor cultural e o setor criativo. As atividades do setor cultural podem ser divididas entre aquelas que possuem caráter industrial (produção, comercialização e difusão em massa) e aquelas que não seguem essa lógica, realizando bens e serviços que não são replicáveis. O setor criativo, por sua vez, utiliza ativos culturais como meio de realização de bens não culturais. Assim, conforme a instituição, “A criatividade é entendida [...] como o uso de recursos culturais como consumo intermediário no processo produtivo de setores não

---

<sup>6</sup> Os países analisados foram: Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos. Para os quatro primeiros países citados, os dados eram referentes ao ano de 2001. Para os Estados Unidos, os dados eram referentes ao ano de 2004.

<sup>7</sup> Do original em inglês: We define Hong Kong’s creative industries as a group of economic activities that exploit and deploy creativity, skill and intellectual property to produce and distribute products and services of social and cultural meaning - a production system through which the potentials of wealth generation and job creation are realized.

culturais, e, portanto, como uma fonte de inovação” (KEA EUROPEAN AFFAIRS, 2006, p. 2, tradução nossa<sup>8</sup>).

Com essa base, o modelo do KEA *European Affairs* se divide em quatro grupos de atividades:

- a) o núcleo da área das artes;
- b) as indústrias culturais;
- c) as atividades e indústrias criativas; e
- d) as indústrias relacionadas.

Enquanto os dois primeiros representam o setor cultural (a parte não reprodutível e a parte industrial, respectivamente), os dois últimos representam o setor criativo. No núcleo, portanto, encontram-se as atividades de artes visuais (artesanato, pinturas, escultura, fotografia); de artes cênicas (teatro, dança, circo); e de patrimônio (museus, bibliotecas, sítios arqueológicos, arquivos). Nas indústrias culturais, estão as atividades de audiovisual (filme, vídeo, rádio, televisão); de software e jogos digitais; de música (gravada e ao vivo); e de livros e imprensa (revistas, jornais). As atividades criativas são a arquitetura, o design (moda, gráfico, produto, interiores) e a publicidade, enquanto o setor de indústrias relacionadas engloba a fabricação de computadores, de dispositivos de reprodução musical, de celulares, etc. – representando os meios técnicos que são utilizados juntamente com os conteúdos culturais para a produção das atividades criativas.

A *World Intellectual Property Organization* (WIPO), em 2003, também discutiu o conceito de setores criativos, procurando apresentar um modelo baseado na questão da propriedade intelectual. Para essa instituição, existe uma proximidade entre os setores criativos e os setores baseados nos direitos autorais. Essa proximidade se dá pela própria natureza dos conteúdos protegidos por direitos autorais, que consistem em ideias e criações artísticas de diversas formas. Desse modo, a WIPO constituiu uma metodologia para mensuração dos setores baseados em direitos autorais como instrumento que permite dimensionar a participação da cultura e da criatividade nas economias (WIPO, 2003, 2015).

A WIPO (2003, 2015) procurou elencar hierarquicamente as atividades que representam a cadeia produtiva dos bens e serviços que carregam alguma parcela de direitos autorais. Assim, determinou um núcleo de artes criativas, onde atividades puramente voltadas à geração de direitos autorais estariam localizadas – como literatura, imprensa, música, teatro, ópera, audiovisual, rádio, televisão, fotografia, software, jogos digitais, bases de dados, artes gráficas,

---

<sup>8</sup> Do original em inglês: Creativity is understood in the study as the use of cultural resources as an intermediate consumption in the production process of non-cultural sectors, and thereby as a source of innovation.

artes visuais, publicidade e sociedades de coleta de ganhos de direitos autorais. Seguindo o núcleo, encontram-se os setores interdependentes, que fornecem meios de produção e de distribuição às criações – como instrumentos musicais, papel e equipamentos eletrônicos de diversos tipos.

O terceiro estrato é o dos setores parciais, nos quais apenas parte das atividades está ligada a criações protegidas por direitos autorais – como têxtil, moda, calçados, joias, artesanato, marcenaria, itens decorativos, tapetes, brinquedos, jogos, arquitetura, engenharia, design de interiores, museus, entre outros. Por fim, tem-se os setores de apoio não-dedicados, que são aqueles que contribuem para a facilitação do processo produtivo de diversos setores da economia além do setor de direitos autorais – como serviços de vendas, de transporte e de informação e comunicação (WIPO, 2003, 2015). Desse modo, essa categorização inclui uma grande quantidade de atividades e procura contabilizar as contribuições que a comercialização de criações pode trazer ao longo de toda economia. Essa abordagem é coerente com o ponto de vista da instituição que a criou, que tem como uma das suas principais diretrizes a defesa da propriedade de ideias, de inovações e de expressões artísticas.

Outra abordagem que carrega o propósito de sua instituição é o modelo de setores criativos designado pela *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD). A UNCTAD buscou um modelo de definição para construir uma base de dados de comércio internacional de bens e serviços criativos, com o intuito de analisar seus impactos nas economias desenvolvidas e emergentes. Segundo a organização, os setores criativos “[...] são os ciclos de criação, produção e distribuição de bens e serviços que utilizam a criatividade e o capital intelectual como insumos primários.”. Essas atividades são “[...] baseadas em conhecimento, focadas, mas não limitadas, nas artes, potencialmente gerando receita a partir de comércio internacional e de direitos de propriedade intelectual” (UNCTAD, 2008, p. 13, tradução nossa<sup>9</sup>). A UNCTAD vislumbra os ciclos dos setores criativos como uma oportunidade de crescimento econômico e de desenvolvimento social, mesmo para economias emergentes.

No modelo da UNCTAD, os setores criativos estão separados em quatro grupos: patrimônio (expressões culturais tradicionais – artesanato, festivais e celebrações; sítios culturais – sítios arqueológicos, museus, livrarias, exposições); artes (artes visuais – pinturas, esculturas, fotografias e antiguidades; artes performáticas – música ao vivo, teatro, dança, ópera, circo, marionetes, etc); mídia (editorial e mídia impressa – livros, imprensa e outras

---

<sup>9</sup> Do original em inglês: “[...] are the cycles of creation, production and distribution of goods and services that use creativity and intellectual capital as primary inputs” e “[...] knowledge-based activities, focused on but not limited to arts, potentially generating revenues from trade and intellectual property rights.”.

publicações; audiovisual – filmes, televisão, rádio e outras transmissões); e criações funcionais (design – de interiores, gráfico, moda, joalheria, brinquedos; novas mídias – software, jogos digitais, conteúdo criativo digitalizado; serviços criativos – arquitetura, publicidade, P&D criativo, serviços culturais e de recreação). Essa organização demonstra a visão da instituição de que alguns setores criativos estão mais próximos do mercado, enquanto outros estão mais aproximados das tradições culturais (UNCTAD, 2008).

Já o modelo do *Center of Excellence for Creative Industries and Innovation* (CCI), detalhado por Higgs e Cunningham (2007), buscou sistematizar um modelo para analisar os empreendimentos e os trabalhadores da área criativa na Austrália. Nesse modelo, os seguintes segmentos são parte dos setores criativos: música e artes cênicas; filme, TV e rádio; publicidade e marketing; desenvolvimento de software, internet e multimídia; escrita, editorial e impressão; e arquitetura, design e artes visuais.

Outro conceito de setores criativos, calcado em uma abordagem distinta das demais observadas, sugeriu que alguns setores que aparecem frequentemente nos demais modelos fossem retirados da definição. Esse conceito particular surge no trabalho de Potts *et al.* (2008), que buscou encontrar ligações entre o processo de evolução econômica e a dinâmica dos setores criativos. Nesse viés, os autores buscaram uma abordagem de mercado – em oposição à abordagem industrial, observada na maioria das demais definições. A esfera do mercado, nesse sentido, captaria elementos sociais complexos que iriam além da simples análise da incorporação de ideias criativas na oferta de bens e serviços. Ao focar-se no mercado, essa definição permite voltar o olhar também para as decisões de consumo e para a influência que demais indivíduos possuem na decisão de um agente consumidor ou produtor. Assim, nessa visão, os mecanismos de comunicação, os gostos e a cultura são fatores cruciais na formação de oferta e demanda nos setores criativos. Essas interações complexas entre agentes, redes e empreendimentos criariam valor simbólico e econômico (POTTS *et al.*, 2008).

Nesse sentido, a definição de Potts *et al.* (2008) exclui do modelo setores da “velha” cultura, como patrimônio, antiguidades, museus, artes clássicas e performáticas. Na abordagem de redes sociais, a valoração desses setores não se altera a partir de interações sociais complexas, visto que possuem valoração institucional ou concretamente determinada. Por outro lado, esse mesmo instrumento teórico permite a inclusão do turismo, dos esportes e do entretenimento como parte dos setores criativos. Ademais, dá destaque mais acentuado para as atividades de design, que seriam responsáveis pela mediação entre aspectos físicos e sociais nos mercados.

### **2.1.1 Modelos de classificação aplicados no Brasil**

Existem, ainda, os modelos de classificação brasileiros utilizados para a mensuração e a divulgação de estatísticas sobre os setores criativos no Brasil. O estudo pioneiro no Brasil é a iniciativa da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), que realiza estimações da cadeia produtiva dos setores criativos brasileiros desde 2008. Em definição construída a partir de demandas do setor e consulta com especialistas dos setores, a FIRJAN determinou, para suas mensurações, que os setores criativos podem ser separados em quatro grupos: Consumo, Mídias, Cultura e Tecnologia. No grupo de Consumo, encontram-se os setores de design, arquitetura, moda e publicidade. O grupo de Mídias consiste nos setores editorial e audiovisual. Na Cultura, encontram-se patrimônio e artes, música, artes cênicas e expressões culturais. Por fim, o grupo de Tecnologia abarca os setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), de biotecnologia e de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) – envolvendo software, Tecnologia da Informação (TI) e robótica (FIRJAN, 2016). Esses relatórios têm enfoque mais técnico e propõem-se a apresentar estimativas e resultados ao mercado, não se voltando mais profundamente para a discussão sobre conceitos e modelos. Além disso, incluem setores que comumente não aparecem nas demais definições de setores criativos mais consolidadas internacionalmente, como o P&D e a biotecnologia.

Ainda, existe o modelo do Atlas Econômico da Cultura Brasileira, que utiliza a nomenclatura de “setores culturais e criativos”, separando 46 códigos de atividade econômica em dez agrupamentos: arquitetura e design; artes cênicas e espetáculos; audiovisual; cultura digital; editorial; educação e criação em artes; entretenimento; música; patrimônio e publicidade (VALIATI *et al.*, 2017).

Outra mensuração, realizada por Oliveira, Araujo e Silva (2013), baseou-se no modelo da UNCTAD, separando, assim, os setores criativos nos grupos de patrimônio, artes, mídia e criações funcionais. Contudo, excluiu alguns setores específicos (a saber: gravação de som, recreação, sítios arqueológicos e software).

### **2.1.2 Diferenças entre os modelos de classificação**

Partindo de diferentes pressupostos e propósitos, os modelos de classificação de setores criativos apresentam distintos resultados. De maneira geral, a distinção ocorre em três frentes: na lista de setores considerados parte do conceito; no enfoque analítico das variáveis – setorial ou ocupacional; e nas etapas da cadeia produtiva de cada setor que são contabilizadas. Tais

variações podem influenciar de maneira significativa nos resultados das estimativas (HIGGS; CUNNINGHAM, 2008; MARKUSEN *et al.*, 2008). Esta subseção trata dessas três categorias de distinção.

#### 2.1.2.1 Setores considerados parte do modelo

Embora diversos os modelos, os conceitos amplos de setores criativos convergem para a ideia de que são um conjunto de atividades que gera produtos e serviços a partir de novas ideias que, por sua vez, geram valor por meio de ativos intangíveis, como os direitos de propriedade intelectual. Essa ideia permite, destarte, que tanto setores ligados à criação artística quanto setores ligados a demais formas de criação mais próximas da fronteira tecnológica sejam considerados. Mesmo com essa possibilidade, existe um certo alinhamento entre os modelos sobre a natureza dos setores considerados. Por outro lado, também existem algumas disparidades.

**Quadro 1 - Setores mais comumente mencionados nos modelos de classificação de setores criativos**

Quantidade de ocorrências	DCMS	Círculos Concêntricos	Textos Simbólicos	KEA	CCI	CCPR	WIPO	UNCTAD	FIRJAN	Atlas
<b>10</b>										
Artes Cênicas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Artes Visuais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Filme e vídeo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Editorial	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Publicidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Radiodifusão (TV e rádio)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Música	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>9</b>										
Arquitetura	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Design	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Jogos Digitais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>8</b>										
Patrimônio (museus, bibliotecas, etc.)		x		x	x	x	x	x	x	x
<b>7</b>										
Software	x			x	x	x	x	x	x	
<b>6</b>										
Artesanato	x			x		x	x	x	x	

Fonte: Elaborado pela autora com base em: UK (2011), Throsby (2008), Hesmondhalgh (2002), KEA *European Affairs* (2006), Higgs e Cunningham (2007), CCPR (2003), WIPO (2015), UNCTAD (2008), FIRJAN (2016) e Valiati *et al.* (2017).

O Quadro 1 apresenta um resumo dos setores que aparecem mais frequentemente nos modelos de classificação de setores criativos analisados nesta seção<sup>10</sup>. É importante relembrar que, enquanto alguns modelos realizam divisões hierárquicas entre setores (em estruturas de separação entre núcleos e demais camadas, ou demais formas de segmentação), outros não apresentam esse tipo de categorização. Assim, os setores apresentados no quadro podem ter sido considerados em diferentes níveis de hierarquia nos modelos que utilizam essa abordagem – porém, de alguma forma, foram incluídos nos modelos.

Sete setores foram incluídos em todos os modelos de classificação observados: artes cênicas; artes visuais; filme e vídeo; editorial; radiodifusão; música e publicidade. Com exceção do último setor mencionado, todos possuem relação com atividades culturais de diferentes naturezas, ressaltando a relação do conceito de setores criativos com a questão cultural. Os setores de arquitetura, design e jogos digitais foram considerados em nove dos dez modelos levantados, enquanto o patrimônio foi adicionado em oito.

O setor de software, mais ligado à tecnologia, é considerado apenas em sete modelos, visto que não é incluído nos modelos de conceituação mais subjetiva (círculos concêntricos e textos simbólicos), bem como não é adicionado no Atlas Econômico da Cultura Brasileira – modelo que, apesar de utilizar a nomenclatura de “setores culturais e criativos”, buscou focar-se, na prática, mais precisamente no segmento cultural (VALIATI *et al.*, 2017). O setor de artesanato também foi excluído pelos mesmos modelos de base conceitual mais subjetiva, além de não ser contemplado no modelo do CCI (Quadro 1).

#### 2.1.2.2 Enfoque analítico das variáveis

Conforme indica Markusen *et al.* (2008), alguns estudos sobre setores criativos enfocam-se na questão setorial, enquanto outros enfocam-se na questão ocupacional. A primeira abordagem sugere a maior importância do produto ou serviço final de uma atividade econômica para a definição do que é criativo. A segunda enfoca-se nas habilidades e nas atividades dos trabalhadores, bem como no papel desses trabalhadores na formação dos produtos e serviços. Assim, contabilizar a criatividade por uma abordagem setorial ou

---

<sup>10</sup> Foram analisados apenas aqueles modelos que definem de maneira clara quais setores consideram criativos. Algumas definições amplas de setores criativos apresentadas nesta seção – como a definição de Caves (2000) e a de Potts *et al.* (2008) – levantam alguns exemplos de setores que seriam considerados, mas não determinam de maneira clara e definitiva um grupo de setores a ser considerado para construção de estatísticas. Assim, optou-se por não os adicionar nesta comparação.

ocupacional pode levar a diferentes noções do tamanho e da dinâmica desse elemento na economia (MARKUSEN *et al.*, 2008).

Nesse sentido, Higgs e Cunningham (2008) identificam três categorias de análise dos setores criativos na literatura e ilustram como elas influenciam nos cálculos de emprego: a análise setorial, a análise conjunta setorial e ocupacional e a análise do tridente criativo. A primeira categoria, baseada em uma análise setorial, calcula o total de trabalhadores empregados nos empreendimentos dos setores listados como criativos, mas não consegue identificar os trabalhadores que estão realizando tarefas criativas fora desses setores, visto que não há definição ocupacional. A segunda categoria possui uma definição clara de um grupo de ocupações criativas, permitindo duas alternativas de análise: a identificação do total das ocupações criativas e dos trabalhadores de suporte nos setores criativos; ou o total de trabalhadores empregados pelos setores criativos e o total de trabalhadores criativos fora desses setores. A análise do tridente criativo, por sua vez, se diferencia por realizar as duas alternativas da segunda abordagem simultaneamente. Assim, nessa divisão, são fragmentados os trabalhadores criativos nos setores criativos, os trabalhadores não criativos empregados nos setores criativos e os trabalhadores criativos atuando em demais setores. Esses três grupos de trabalhadores são chamados, respectivamente, de especializados, de apoio e incorporados. A divisão do tridente, segundo os autores, permite não apenas a análise da distribuição do emprego, mas também permite identificar como a renda gerada pela economia criativa se distribui entre as atividades exercidas por esses três segmentos de trabalhadores.

Um exemplo de análise setorial, segundo os autores, são os primeiros estudos divulgados pelo DCMS (que, a partir de 2003, passou a adotar uma análise conjunta setorial e ocupacional). Na segunda categoria, está o estudo do CCPR da Universidade de Hong Kong, que foi pioneiro na definição de uma listagem de ocupações criativas – e também apresentou uma listagem de ocupações que costumavam servir de apoio nos setores criativos. O tridente criativo, por sua vez, foi adotado nos trabalhos australianos do CCI (HIGGS; CUNNINGHAM, 2008).

De fato, dos modelos analisados neste capítulo, os únicos que apresentam listagem de ocupações criativas são os modelos do CCPR (2003), do DCMS (UK, 2007), do CCI (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007) e dos círculos concêntricos (THROSBY, 2008). Enquanto o modelo do CCPR, do DCMS e do CCI já haviam sido categorizados pela análise original de Higgs e Cunningham (2008), o modelo de círculos concêntricos utiliza os trabalhadores criativos para identificar a intensidade de valor cultural dos setores que considera criativo, mas não busca analisar os trabalhadores criativos fora dos setores característicos (THROSBY, 2008).

### 2.1.2.3 Etapas da cadeia e códigos de classificação incluídos

Embora alguns modelos possuam caráter mais abstrato (no sentido de delimitar setores de maneira ampla), algumas metodologias buscam realizar uma equivalência desses conceitos a algum sistema padronizado de classificação de atividade econômica ou ocupacional. Segundo Higgs e Cunningham (2008), o ajustamento de um conceito mais abstrato para se adaptar a sistemas de codificação padronizados pode levar a resultados que não refletem integralmente os setores que se quer observar. Muitas vezes, segundo os autores, não há adequação total dos sistemas de codificação ocupacionais e industriais para capturar esse processo complexo de afluência dos setores de informática, de comunicação, de cultura e de conteúdo que caracteriza o conceito de setores criativos (HIGGS; CUNNINGHAM, 2008). Mesmo com essa ressalva, essas definições mais concretas permitem identificar de maneira clara quais são as atividades exatas que são consideradas em cada modelo – e observar as diferenças entre essas categorizações.

Desse modo, mesmo com o consenso sobre a inclusão de alguns setores como criativos, existem diferenças técnicas internas sobre quais etapas da cadeia são consideradas em cada modelo. Conforme afirma Markusen *et al.* (2008), ainda não há consenso sobre a contabilização dos encadeamentos para trás e para frente dos setores criativos; ou seja, alguns modelos incluem a venda de artigos resultantes das atividades criativas (por exemplo, o comércio de livros, CDs, DVDs, entre outros) ou até algumas ferramentas de apoio ao setor (como a fabricação de instrumentos musicais), enquanto outros contabilizam apenas a fonte de criação propriamente dita.

Essas diferenças podem ser identificadas nos modelos que traduzem sua definição de setores para uma listagem de códigos de atividade econômica, baseados em sistemas de classificação industriais padronizados. Um exemplo está no setor da música: no modelo do DCMS (UK, 2011) e do CCI (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007), esse setor abarca apenas as atividades de gravação, produção e de apresentação de música – enquanto o modelo do KEA *European Affairs* (2006), da WIPO (2015) e do Atlas (VALIATI *et al.*, 2017) consideram também a comercialização de mídia física e a fabricação de instrumentos musicais<sup>11</sup>. Assim, alguns modelos considerarão, no cálculo, atividades que possuem relação direta com o setor

---

<sup>11</sup> No modelo da WIPO, a fabricação de instrumentos musicais não está contida no núcleo dos setores do *copyright*, mas sim nos setores interdependentes – embora, ainda assim, sejam contabilizados como parte do modelo. A venda de CDs ou outros materiais musicais, por sua vez, faz parte do núcleo no modelo (WIPO, 2015). No caso do modelo do KEA *European Affairs* (2006), a fabricação de instrumentos musicais também faz parte dos “setores relacionados”.

em termos de cadeia produtiva, embora não sejam o serviço que caracteriza a própria atividade de criação.

Em outros setores, o modelo do DCMS também inclui algumas atividades que não estão inteiramente ligadas à criação de ideias, mas sim à facilitação de sua oferta para os consumidores: no audiovisual, na música e no software, inclui as atividades manufatureiras de reprodução de gravações e, no design de moda, inclui a manufatura de vestuário, por exemplo. Contudo, esses setores são adicionados de maneira parcial, seguindo percentuais determinados pelo próprio DCMS, com o intuito de representar apenas a relação desses setores manufatureiros com os serviços criativos propriamente ditos (UK, 2011).

O modelo da WIPO (2015), por contabilizar os setores interdependentes, acaba por incluir a manufatura de papel, de eletrônicos e de outros acessórios que são instrumentos para a criação, reprodução ou difusão das criações. Contudo, mesmo no núcleo, são incluídas atividades adjacentes, como a comercialização dos produtos ligados aos serviços criativos (CDs, DVDs, livros) e a atividade manufatureira de reprodução de mídia gravada na música e no audiovisual. Em geral, como já mencionado, esse modelo tem o objetivo de incluir toda a cadeia de realização das criações, desde sua viabilização e geração até sua chegada ao público.

O modelo do KEA *European Affairs* (2006) também inclui a comercialização dos produtos e serviços advindos das atividades criativas, além de incluir, parcialmente, os setores manufatureiros de tecido, roupas, calçados e acessórios, bem como sua comercialização, no setor de design de moda, por exemplo. Também inclui as atividades de impressão no setor de design. Assim, parece optar por adicionar várias partes da cadeia produtiva dos setores adicionados.

O modelo do CCPR (2003) considera, genericamente, várias etapas do sistema de produção originado pela criação de conteúdo: os setores de produção de conteúdo, os setores que fornecem insumos ou infraestrutura e os setores de reprodução e de distribuição. Contudo, ao compatibilizar esse conceito abstrato aos códigos de atividade econômica, o trabalho não consegue expressar todas essas atividades perfeitamente, visto que algumas atividades não possuem equivalentes codificáveis ou estão concatenadas em um código juntamente com setores que não devem ser contabilizados, dentre outros impasses. Assim, na prática, o modelo acaba por não adicionar as atividades de comercialização de artigos resultantes dos setores, mas adiciona, por exemplo, a impressão e a encadernação no setor editorial (que seriam atividades de suporte à produção literária) e os serviços de acesso à internet no âmbito da tecnologia da informação.

O modelo do CCI também considera importante delimitar as etapas da cadeia de valor (pré-criação, criação, realização, consumo e pós-venda) para analisar toda a dinâmica da rede de valor dos setores criativos. Contudo, na prática, acaba por contabilizar como setores criativos apenas códigos que correspondem às etapas mais iniciais desse processo. Assim, usando suas próprias nomenclaturas, as atividades contabilizadas são de três tipos: as participantes criativas da cadeia de valor (a própria fonte geradora de criações), as participantes diretas da cadeia de valor (atividades que não são criativas, mas que participam diretamente na realização dessas atividades) e os locais dedicados (espaços físicos que recebem apresentações de expressões criativas, como casas de espetáculos, por exemplo). Os participantes diretos adicionados nesse modelo são os museus e bibliotecas, os serviços às artes e os serviços de impressão. Os locais dedicados são os estúdios de gravação de som e os locais de espetáculos. Não são contabilizadas, assim, atividades ligadas à gerência dos empreendimentos dessas atividades, à infraestrutura, aos instrumentos de trabalho e outras atividades de apoio (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007).

Além disso, existem diferenças nas listagens de ocupações compreendidas nos trabalhos que realizam uma abordagem ocupacional. Conforme mencionado anteriormente, apenas quatro modelos analisados possuem definições de ocupações criativas, que estão detalhadas no Anexo A. Dentre esses quatro, existem alguns consensos: trabalhadores da área da cultura e das artes (pintores, cantores, dançarinos, atores, escritores e demais artistas) são adicionados em todos os quatro modelos, bem como arquitetos e jornalistas (Anexo A). Os profissionais da área de publicidade e marketing são adicionados apenas nos modelos do DCMS (UK, 2007) e do CCI (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007), enquanto os designers são considerados em todos os modelos a não ser o do CCPR, e os trabalhadores da área de software e tecnologia da informação não são incluídos apenas no modelo de círculos concêntricos (Anexo A). Enquanto o modelo do DCMS (UK, 2007) adiciona diversos códigos ocupacionais relacionados a atividades artesanais – como fabricantes de artigos de vidro e cerâmica, moveleiros, floristas, tricoteiros, joalheiros entre outros –, o modelo do CCI cita apenas os joalheiros, e o dos círculos concêntricos cita os artesãos de maneira mais ampla, sem definir quais ocupações exatamente são consideradas<sup>12</sup> (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007; THROSBY, 2008). O modelo do CCPR (2003), apesar de ter adicionado o *setor* de artesanato como parte de seu conceito de setores criativos, não lista de maneira clara nenhuma *ocupação* ligada a essa atividade.

---

<sup>12</sup> O modelo dos círculos concêntricos apresentado por Throsby (2008) é o único dos quatro modelos que conceitua as ocupações criativas, mas que não claramente as traduz para algum sistema de codificação de ocupações.

Além das diferenças sobre a consideração de trabalhadores de grandes áreas, existem também diferenças mais pontuais – como a inclusão ou não de tecnólogos ou de trabalhadores de apoio, a adição ou não de gerentes dessas grandes áreas, a consideração exclusiva dos próprios criadores, etc. Como exemplo, os operadores de equipamentos audiovisuais são adicionados em dois modelos: DMCS (2007) e CCI (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007). Os trabalhadores da impressão gráfica, ligados à questão do editorial ou do design, são considerados no modelo do DCMS (UK, 2007). No modelo dos círculos concêntricos, são adicionados os “técnicos” e “pessoal de apoio”, mas não são descritas claramente quais ocupações estariam inseridas nessas nomenclaturas (THROSBY, 2008). Mesmo com essas comparações, é necessário ressaltar que as codificações são baseadas em sistemas diferentes em cada modelo e, assim, não são integralmente comparáveis. A própria formulação dos sistemas de codificação de cada local leva a outras diferenças pontuais, conforme pode-se inferir pelas informações do Anexo A.

Já o modelo da UNCTAD (2008), por se basear em uma listagem de bens e serviços comercializados (e não de atividades econômicas), apresenta uma perspectiva diferente da análise de setores ou de ocupações criativos. Por focar-se nos resultados de comércio internacional, também acaba por incluir produtos do setor manufatureiro que incorporam as criações propriamente ditas – embora sua classificação não seja exatamente comparável com os demais modelos apresentados que se baseiam em atividades econômicas ou ocupações.

#### 2.1.2.4 Conclusões sobre as diferenças entre modelos

Observa-se, nos modelos de classificação de setores criativos, que as atividades contempladas são originadas por criações individuais, geralmente ligadas ao setor de serviços, e que as demais etapas da cadeia dessas atividades – como a distribuição, a comercialização e a facilitação das criações – podem ou não ser contabilizadas, a depender do modelo adotado. Existe uma grande convergência à inclusão de setores culturais e menos concordância quanto a setores mais tecnológicos e técnicos, a depender da base conceitual do modelo.

Essas diferenças podem levar a grandes disparidades nos números encontrados em diferentes mensurações. Além disso, escolher entre contabilizar apenas a fonte geradora de criações ou toda sua cadeia subsequente dependerá do objetivo de cada análise. Analisar todas as atividades relacionadas do setor pode facilitar o entendimento de seu impacto geral na economia, enquanto mensurar apenas o foco de criação pode trazer compreensão mais clara sobre o potencial de criação de ideias e, portanto, de criação de valor, dessas economias.

Apesar das diferenças entre os modelos, nota-se uma característica comum: todos são fixos, ou seja, não apresentam relatividade na listagem de setores a depender de diferentes realidades econômicas e técnicas. Assim, dentro de seus conceitos, os setores criativos são considerados os mesmos em todas as economias, independente do nível de desenvolvimento tecnológico, da estrutura produtiva, do grau de qualificação do mercado de trabalho, do nível de renda per capita ou de outras particularidades. Além disso, não se considera que os setores possam mudar seu *modus operandi* com o passar do tempo (a partir da introdução de novas tecnologias, por exemplo), o que poderia fazê-los ganhar ou perder seu caráter criativo.

Markusen *et al.* (2008), ao observar os modelos de setores criativos disponíveis no período, já questionavam o porquê da não adoção, até o momento, de um modelo de definição baseado na composição ocupacional dos setores. Para esses autores, diferenças regionais poderiam levar a diferentes estruturas ocupacionais nos setores culturais (ou criativos, usados como termos intercambiáveis no artigo). Assim, questionam-se: “Quais setores são os maiores empregadores de trabalhadores culturais, e o uso de tal métrica reproduziria o conjunto de setores culturais desenvolvidos por meio de métodos ad hoc dos pesquisadores?” (p. 36, tradução nossa<sup>13</sup>).

Recentemente, uma nova metodologia de definição de setores criativos especificou critérios que dependem dos resultados de composição ocupacional da economia em análise, abrindo espaço para considerar a especificidade das trajetórias de cada economia. Essa metodologia, que será apresentada na seção seguinte, foi adotada pelo DCMS, pioneiro na mensuração dos setores criativos, substituindo seu modelo antigo (UK, 2014).

### **2.1.3 O modelo da intensidade criativa: um novo instrumental para definir os setores criativos**

Apesar de sua grande importância para o campo de estudo dos setores criativos, o modelo pioneiro do DCMS recebeu críticas, tanto por conta do que representou em termos de foco de políticas públicas (tema que será tratado na seção seguinte) quanto por conta de sua falta de rigorosidade na seleção dos setores parte do modelo. É essa última questão que Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) pretenderam analisar mais profundamente, sugerindo uma mudança no modelo britânico para corrigir essa falta de rigorosidade e de transparência.

---

<sup>13</sup> Do original em inglês: Which industries are the largest employers of cultural workers, and would the use of such a metric reproduce the set of cultural industries developed through researchers’ ad hoc methods?”

Desse modo, esse novo modelo de classificação dos setores criativos veio a permitir uma maneira mais formalizada de definir tecnicamente quais são os setores criativos, ao mesmo tempo em que se manteve alinhado com o apanhado conceitual pré-existente. Essa metodologia, posteriormente adotada pelo DCMS (UK, 2014), alterou de maneira significativa a forma de determinar os setores incluídos no conceito. Para determinar os setores criativos, Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) buscaram analisar a estrutura ocupacional de cada setor como forma de identificar suas características produtivas e criativas. Por conta disso, esse modelo torna-se dependente de resultados empíricos e adaptável às possíveis mudanças técnicas estruturais na economia.

O que permeia essa metodologia é a ideia de *intensidade criativa*, que retrata o percentual de trabalhadores criativos sobre o total de trabalhadores em cada setor da economia. Para os autores, portanto, existe um caráter distintivo nos trabalhadores criativos, visto que são eles os responsáveis pela peculiaridade desses setores. Numa economia como a britânica, em que o consumo simbólico e de nicho têm aumentado nos últimos anos, as habilidades dos trabalhadores criativos são as responsáveis pela geração dos produtos demandados (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013).

Nesse contexto, define-se que os setores criativos são aqueles com intensidades criativas que os distinguem dos demais setores da economia, visto que utilizam os trabalhadores criativos de maneira especial no seu processo produtivo. Para que se determinassem os trabalhadores criativos de maneira formal, os autores definiram que as ocupações criativas seriam aquelas que atendessem, no mínimo, quatro dos critérios abaixo:

1. Novo processo - o trabalhador geralmente resolve um problema ou atinge um objetivo, mesmo aquele que foi estabelecido por outros, de maneiras inovadora? Mesmo que exista um processo bem definido que possa realizar uma solução, a criatividade é exibida em muitos estágios desse processo?
2. Resistência à mecanização - o próprio fato de que a característica definidora dos setores criativos é a utilização de uma força de trabalho especializada mostra que a força de trabalho criativa claramente contribui com algo para o qual não há substituto mecânico.
3. Não-repetitividade ou função não uniforme - a transformação que a ocupação efetua tende a variar cada vez que é criada por conta da interação de fatores, de habilidades, de impulso criativo e de aprendizado?
4. Contribuição criativa para a cadeia de valor – O resultado da ocupação é novidade ou criativo independentemente do contexto em que é produzido [...]? Por exemplo, um músico trabalhando em um cruzeiro (um setor do transporte) ainda é criativo, enquanto um impressor que trabalha em um banco provavelmente está operando tecnologia de impressão e, portanto, seria considerado mecânico e não criativo.
5. Interpretação, não mera transformação - o trabalho faz mais do que simplesmente “alterar” o serviço, ou a forma dos artefatos, ou o lugar ou o tempo? Por exemplo, um desenhista/ técnico do [software] CAD toma uma série de desenhos 2D de arquiteto e os transforma em um modelo 3D do edifício. Embora envolva grande habilidade e um grau de julgamento criativo, sem dúvida, a maior parte da produção original é gerada

pelo arquiteto e não pelo desenhista (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013, p. 24, tradução nossa<sup>14</sup>).

Ao analisar as descrições das ocupações, os autores elencaram uma lista de 24 códigos de ocupação (no sistema de codificação *Standard Occupational Classification 2000 – SOC 2000*) que atendem aos critérios mínimos determinados, utilizando literatura especializada sobre trabalho criativo para a avaliação desses critérios (NATHAN; PRATT, RINCON-AZNAR, 2015)<sup>15</sup>. Essa lista, apresentada no Quadro 2, foi a base utilizada para o cálculo das intensidades criativas de todos os setores da economia britânica e, portanto, para determinar os setores criativos do Reino Unido.

As ocupações listadas como criativas utilizam o mesmo sistema de codificação que a listagem do modelo antigo do DCMS (*Standard Occupational Classification 2000 – SOC 2000*), mas apresentam algumas diferenças: foram excluídas do conceito de ocupações criativas a maioria das ocupações ligadas ao artesanato (mais precisamente, os tecelões e tricoteiros, os carpinteiros artesanais de diversos tipos, os fabricantes de instrumentos musicais e afinadores, os floristas, os operadores de processo de vidro e cerâmica, os trabalhadores de construção e carpintaria, e outras atividades artesanais<sup>16</sup>). Assim, mantiveram-se apenas os trabalhadores diretamente ligados ao vidro e à cerâmica e os ourives e joalheiros.

Ademais, foram desconsiderados os gerentes de tecnologia da informação; os engenheiros de desenvolvimento e os engenheiros de design e de televisão, áudio e vídeo, bem como trabalhadores da área de impressão gráfica: os autores, compositores e preparadores de impressão; os impressores e os encadernadores. Por outro lado, foram adicionados os profissionais de software, os bibliotecários, os curadores e arquivistas e os diretores de marketing e de vendas – que não eram consideradas ocupações criativas pelo modelo antigo do DCMS (Anexo A), mas que mostraram possuir as características determinantes, segundo os cinco critérios definidos (Quadro 2).

---

<sup>14</sup> Do original em inglês.

<sup>15</sup> Embora seja mencionado que os autores utilizaram literatura sobre o tema para tomar as decisões, não foi apresentada, de maneira explícita, essa bibliografia utilizada.

<sup>16</sup> A lista completa de ocupações consideradas pelo modelo antigo do DCMS encontra-se no Anexo A deste trabalho.

Quadro 2 – Ocupações criativas e avaliação dos critérios de seleção

Ocupação	Código de ocupação (SOC 2000)	Critérios					Total
		1	2	3	4	5	
Diretores de marketing e de vendas	1132	1	1	1	1	1	5
Gerentes de publicidade e de relações públicas	1134	1	1	1	1	1	5
Profissionais do planejamento e estratégia de TI	2131	1	1	1	1	1	5
Profissionais de <i>software</i>	2132	1	1	1	1	1	5
Arquitetos	2431	1	1	1	1	1	5
Urbanistas	2432	1	1	1	1	1	5
Bibliotecários	2451	1	1	1	1	1	5
Arquivistas e curadores	2452	1	1	1	1	0	4
Tecnólogos de arquitetura e de urbanismo	3121	1	1	1	1	0	4
Artistas	3411	1	1	1	1	1	5
Autores, escritores	3412	1	1	1	1	1	5
Atores e profissionais do entretenimento	3413	1	1	1	1	1	5
Dançarinos e coreógrafos	3414	1	1	1	1	1	5
Músicos	3415	1	1	1	1	1	5
Produtores, diretores e executivos das artes	3416	1	1	1	1	1	5
Fotógrafos e operadores de equipamentos de audiovisual	3434	1	1	1	1	1	5
Designers gráficos	3421	1	1	1	1	1	5
Designers de produto, de vestuário e relacionados	3422	1	1	1	1	1	5
Jornalistas, editores de jornais e de periódicos	3431	1	1	1	1	1	5
Profissionais da radiodifusão	3432	1	1	1	1	1	5
Profissionais das relações públicas	3433	1	1	1	1	0	4
Profissionais de marketing	3543	1	1	1	1	0	4
Produtores de vidro e cerâmica, decoradores e finalizadores	5491	1	1	1	1	1	5
Ourives, trabalhadores de pedras preciosas	5495	1	1	1	1	1	5

Fonte: Adaptado de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013).

Os setores que foram considerados criativos, por sua vez, são os apresentados no Quadro 3. Eles apresentaram percentual de trabalhadores criativos maior do que o observado na economia britânica, seguindo um limiar mínimo de 30% de intensidade criativa<sup>17</sup>. As atividades são, em sua grande maioria, parte do setor de serviços e refletem a origem das criações, onde os trabalhadores criativos estão mais concentrados.

Seguindo as recomendações de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), o DCMS alterou seu modelo de classificação dos setores criativos para englobar aqueles mais intensivos em trabalho criativo. Ao mesmo tempo, abriu um canal de consulta com os usuários das estatísticas, com o intuito de identificar a demanda por dados de setores e ocupações específicos. Nesse sentido, optou por adicionar cinco códigos de ocupação relacionados ao artesanato, além das ocupações sugeridas no trabalho base<sup>18</sup>. Para os setores, também adotou uma metodologia híbrida: incluiu

<sup>17</sup> Mais detalhes sobre a metodologia de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) serão apresentadas no Capítulo 3 deste trabalho.

<sup>18</sup> Vale ressaltar que o sistema de classificação de ocupações britânico foi atualizado no decorrer da construção dos esforços de atualização de metodologia. Assim, embora o trabalho original sugerisse uma listagem de 24 ocupações segundo o sistema SOC 2000, a listagem do DCMS foi apresentada na nova classificação SOC 2010, compreendendo 25 códigos (UK, 2013). Ademais, os cinco códigos relacionados a artesanato que foram adicionados após a consulta ao público são: ferreiros e forjadores (código 5211); tecelões e tricoteiros (5411);

na listagem os setores da economia que possuíam intensidade criativa de, no mínimo, 30%<sup>19</sup>, além de adicionar dois setores que foram solicitados pelos usuários, embora não passassem pelo critério: atividades bibliotecárias e arquivísticas e atividades museais. Essas atividades foram concatenadas em agrupamentos setoriais. O mesmo ocorreu com a listagem de ocupações, que foram agrupadas nas mesmas nomenclaturas. Assim, as ocupações e os setores criativos britânicos passaram a ser agrupados em: publicidade e marketing; arquitetura; artesanato; design (de produto, gráfico e de moda); filme, TV, vídeo, rádio e fotografia; TI, software e serviços computacionais; editorial; museus, galerias e livrarias; e música, artes performáticas e artes visuais (UK, 2014).

**Quadro 3 – Setores criativos no Reino Unido, de acordo com o critério de intensidade criativa**

SIC 2007	Descrição SIC 2007
1820	Reprodução de mídia gravada
2341	Fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais
3212	Fabricação de joias e artigos relacionados
5811	Edição de livros
5813	Edição de jornais
5814	Edição de revistas e periódicos
5819	Outras atividades de edição
5821	Edição de jogos de computador
5829	Edição de software
5911	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
5912	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
5913	Atividades de distribuição cinematográfica, de vídeo e de televisão
5920	Atividades de gravação de som e de edição de música
6010	Transmissão de rádio
6020	Atividades de programação de televisão e de transmissão
6201	Atividades de programação de computador
6202	Atividades de consultoria em computação
6209	Outras atividades de tecnologia da informação e de serviços computacionais
7021	Atividades de relações públicas e de comunicação
7111	Atividades de arquitetura
7311	Agências de publicidade
7312	Representação de mídia
7320	Pesquisas de mercado e de opinião pública
7410	Atividades especializadas de design
7420	Atividades de fotografia
7430	Atividades de tradução e de interpretação
9001	Artes cênicas
9002	Atividades de apoio às artes cênicas
9003	Criação artística

Fonte: Bakhshi, Freeman e Higgs (2013).

fazedores de vidro e cerâmica; decoradores e finalizadores (5441); moveleiros e outros madeireiros artesanais (5442) e outros ofícios qualificados (5449) (UK, 2014).

<sup>19</sup> Tal limiar foi adotado, tendo em vista as observações empíricas apresentadas no estudo de Bakhshi, Freeman e Higgs. O Capítulo 3 detalhará o motivo pelo qual esse limiar de 30% foi escolhido.

Além disso, esse modelo conseguiu apresentar, por meio da análise do mercado de trabalho, a dinâmica da criatividade na economia, pois identificou como esses trabalhadores estão distribuídos dentro e fora dos setores criativos. Nesse sentido, conceituou a *economia criativa* como a conjunção de três grupos de trabalhadores: os especializados, os incorporados e os apoiadores (UK, 2014). Essas três nomenclaturas, trazidas das publicações do CCI australiano, representam diferentes funções na economia criativa: os trabalhadores especializados seriam os trabalhadores criativos nos setores criativos; os trabalhadores incorporados seriam aqueles trabalhadores criativos exercendo suas atividades fora dos setores criativos; os trabalhadores de apoio seriam os trabalhadores não criativos empregados em setores criativos – exercendo funções como vendas, secretariado, apoio técnico, contabilidade, entre outros. Tal separação permite identificar o alcance da atividade criativa ao longo de toda a economia, além de permitir analisar as diferentes características de cada uma das três categorias ocupacionais (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007, 2008; HIGGS; CUNNINGHAM; BAKHSHI, 2008).

Embora o enfoque de análise do tridente criativo, no novo modelo do DCMS, tenha sido influenciado diretamente pelos trabalhos do CCI, existe uma diferença fundamental: nos trabalhos australianos, não apenas as ocupações, mas também os setores já eram pré-definidos (HIGGS; CUNNINGHAM, 2007). No modelo de intensidade criativa, os setores são derivados dos próprios resultados estatísticos, sendo fixa apenas a listagem de ocupações. Assim, pode-se afirmar que o modelo novo do DCMS incrementou e aperfeiçoou esse enfoque de análise.

Após a apresentação do modelo por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) para o Reino Unido, alguns outros estudos, além dos relatórios do DCMS (UK, 2014), inspiraram-se nessa metodologia para analisar outras economias. Em estudo para o *Creative Industries Innovation Centre* da Austrália, o *SGS Economics and Planning* (2013) aplicou a metodologia para determinar os setores criativos da economia australiana, utilizando o mesmo de limiar de 30% como critério decisório. Em estudo de Nathan, Pratt e Rincon-Aznar (2015), foram analisadas as intensidades criativas de setores da economia de diversos países da União Europeia, porém a definição de setores criativos manteve-se a mesma do trabalho original de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), ou seja, não foi aplicado um critério decisório partindo de um limiar para cada país, apenas buscou-se analisar os setores criativos determinados pelo trabalho original e observar dinâmicas como a estrutura do tridente criativo. Assim, ainda são poucas as aplicações desse modelo ao redor do mundo.

#### 2.1.4 Críticas ao conceito de setores criativos

Outra esfera de críticas ao modelo antigo do DCMS ressalta que a centralidade da criatividade encobriu aspectos de valoração mais subjetivos das artes, que acabaram por ficar sujeitas à lógica de mercado. Segundo Garnham (2005), essa nomenclatura utilizou a premissa da importância da sociedade do conhecimento para fundir setores culturais e software em um único conceito. Assim, os setores mais tecnológicos encontraram uma forma de se incluírem no alvo das políticas governamentais, reivindicando o fortalecimento da garantia de direitos de propriedade intelectual. Ainda, Pratt (2005) e Flew (2002) levantam o caráter político da adoção do conceito de setores criativos. Para esses autores, a escolha de setores a serem mensurados possuía claras ligações com setores estratégicos para a gestão vigente, tendo caráter *ad hoc*.

Galloway e Dunlop (2007) também criticam o conceito de setores criativos do DCMS na face das políticas públicas: para esses autores, essa visão baseada em conhecimento desviou a atenção do conteúdo cultural, na medida em que a cultura passou a ser vista como apenas mais uma forma de criatividade ou de conhecimento, e seus aspectos simbólicos passaram a ser desconsiderados. Além disso, os autores colocam que a própria dificuldade em definir criatividade levou a um conceito pouco claro e rigoroso, abrindo caminho para que qualquer setor pudesse ser potencialmente considerado criativo. Assim, afirmam: “É preciso se perguntar se essa visão de criatividade também está no núcleo da política cultural governamental, e não apenas na política econômica.” (GALLOWAY; DUNLOP, 2007, p. 29, tradução nossa<sup>20</sup>).

Por outro lado, Cunningham (2007, 2009) avaliou as ações de política pública voltadas aos setores criativos em diferentes locais no mundo e concluiu que o conceito nem sempre é usado em um contexto de ofuscamento dos setores culturais em favor de setores tecnológicos, mas que esse discurso se adaptou ao contexto de cada região que o adotou, de acordo com os interesses e os propósitos específicos. Assim, a menção aos setores criativos já esteve ligada ao subsídio às artes, ao papel das tecnologias de informação e comunicação, à importância da educação e da qualificação profissional ou à questão do patrimônio e da superação de disparidades socioeconômicas.

Nessa mesma linha, Kon (2016, p. 173, tradução nossa<sup>21</sup>) afirma:

---

<sup>20</sup> Do original em inglês: “One has to ask whether this view of creativity also sits at the heart of government cultural policy, and not just economic policy.”

<sup>21</sup> Do original em inglês: So, it is observed that the differences between the productive structures and the conditions of the workforce in countries of different levels of development, committed to encouraging the creative economy, lead to concepts and to the choice of priority sectors that can better address the specific needs of each reality. In developing countries, where the issue to be resolved in order to generate employment and income in the short

Observa-se, assim, que as diferenças entre as estruturas produtivas e as condições da força de trabalho em países de diferentes níveis de desenvolvimento, comprometidos com o incentivo à economia criativa, levam a conceitos e à escolha de setores prioritários que possam melhor atender às necessidades específicas de cada realidade. Nos países em desenvolvimento, onde a questão a ser resolvida para gerar emprego e renda no curto prazo é a inclusão de parte da força de trabalho com menor nível de qualificação, as prioridades têm sido destinadas a estimular setores e atividades culturais e tradicionais mais adequados às capacidades dessa população.

Ainda, segundo Markusen *et al.* (2008), as diferenças entre conceitos e modelos refletem diferentes objetivos e enfoques de políticas públicas. Desse modo, no processo de decisão de qual modelo ser adotado, os governos se deparam com um processo de tomada de decisão que envolve seus objetivos específicos – sejam eles a qualificação da mão de obra, a preservação de memória e patrimônio, o estímulo ao turismo, a revitalização urbana, a atração de empresas e profissionais, entre outros:

Primeiro, eles devem tomar nota do menu de definições aninhadas de economia criativa que podem usar para circunscrever seus setores e ocupações alvos. Em segundo lugar, com estes, eles podem elaborar uma estratégia que leve em conta suas forças e déficits existentes, tendo em mente as regiões concorrentes e as estratégias que funcionaram em outros lugares (MARKUSEN *et al.*, 2008, p. 38, tradução nossa<sup>22</sup>).

Além disso, o foco nas artes, no âmbito das políticas públicas, ainda parece estar presente no Reino Unido, sendo, até mesmo, traduzido em estudos estatísticos mais específicos para essas áreas. Paralelamente aos relatórios do DCMS sobre os setores criativos, o *Arts Council* britânico – responsável pela gestão de recursos públicos de financiamento a atividades culturais – realiza estudos sobre os setores que apoia: edição de livros, edição e gravação de música, artes cênicas e suas atividades de apoio, criação artística e operação de estabelecimentos culturais (*Centre for Economics and Business Research* – CEBR, 2017). Assim, deve-se ressaltar que o modelo de setores criativos ainda não é unânime no próprio Reino Unido, e que essa escolha dependerá do objetivo da análise.

Por outro lado, conforme colocam Lazzeretti e Capone (2015), o modelo da intensidade criativa, por captar de maneira mais estrita apenas os setores que concentram os trabalhadores

---

term is the inclusion of part of the workforce that has a lower level of qualification, priorities have been aimed at stimulating cultural and traditional sectors and activities better suited the capabilities of this population.

<sup>22</sup> Do original em inglês: First, they must take note of the menu of nested definitions of creative economy that they can use to circumscribe their targeted sectors and occupations. Second, with these, they can fashion a strategy that takes into account their existing strengths and deficits, keeping in mind competing regions and strategies that have worked elsewhere.

geradores de criações e novidades, é um bom instrumento para entender a performance de regiões no quesito da criatividade. Assim, a crítica de Galloway e Dunlop (2007) sobre a abrangência potencialmente ampla demais do conceito de criatividade pode ser contornada pela adoção dessa nova metodologia: mesmo que a criatividade possa estar potencialmente em qualquer atividade econômica, em maior ou menor grau, o modelo de intensidade criativa permite identificar quais estão empregando essa criatividade da maneira mais acentuada.

Desse modo, o enfoque do presente trabalho não está na questão de analisar o conceito de setores criativos como objeto de políticas públicas. Neste trabalho, esse conceito é considerado como instrumento analítico (traduzido no modelo de intensidade criativa) para entender como cada país está se inserindo nessa nova lógica da economia, que possui relação íntima com o progresso técnico e com as mudanças no mundo do trabalho.

## 2.2 A QUESTÃO DO TRABALHO: PROGRESSO TÉCNICO E AS OCUPAÇÕES CRIATIVAS

A análise do progresso técnico está diretamente ligada à análise do mercado de trabalho, especialmente quando se estudam os ganhos de produtividade. No setor manufatureiro, a adoção de novas tecnologias poupadoras de trabalho aumentou a produtividade e a renda dessas economias e liberou mão de obra para a realização de demais atividades. Com o aumento da renda, a demanda por serviços no mercado interno começou a crescer, e essas economias passaram a buscar atividades mais complexas baseadas em conhecimento (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1999). Com essa mudança na estrutura produtiva e com a transferência de mão de obra, novas tarefas passaram a ser demandas dos trabalhadores.

Uma gama de autores procurou definir os efeitos que novas tecnologias geraram no mercado de trabalho, tendo como objeto mudanças técnicas que abrangem desde a adoção de grandes máquinas de produção massificada, até as TIC e as tecnologias mais recentes de automação e de inteligência artificial. Segundo Goldin e Katz (1998), a substituição da atividade produtiva artesanal pela implementação de maquinaria, no início da Revolução Industrial, descartou a necessidade de atividades individuais específicas no mercado de trabalho, que seriam substituídas por atividades padronizadas de operação de máquinas que exigiam menor qualificação.

Contudo, na década de 1970, essa lógica se inverteu novamente. As alterações nos padrões de demanda levaram a uma configuração de produção denominada de pós-fordista – que sucedeu a lógica de produção em massa nos países desenvolvidos (LIPIETZ, 1991; AMIN,

1994). Essa transição deu início à discussão sobre a *especialização flexível*, termo cunhado por Piore e Sabel (1984) que define as maneiras em que firmas empenharam-se na oferta de produtos especializados e diferenciados, em menores lotes, a partir dos anos 1970. Essa nova diretriz viria a demandar tarefas menos rotineiras e mais cognitivas de seus trabalhadores.

Mais recentemente, fatores como a robotização e a informatização têm sido os objetos de estudo no âmbito da dinâmica do mercado de trabalho. Autor, Levy e Murnane (2003) estudam as tarefas laborais que poderiam ser substituídas pelo processamento de computadores, analisando quais são as habilidades que asseguram que certos trabalhadores não serão substituídos por máquinas. Assim, para esses autores, a larga adoção de computadores nas atividades econômicas dividiu os trabalhadores entre dois grupos: aqueles que os utilizam como complementares nas suas tarefas laborais e aqueles que possuem o risco de perder suas posições de trabalho para essas máquinas. Nesse sentido, trabalhadores que realizam atividades não rotineiras – que envolvem solução de problemas e comunicação – são beneficiados com ferramentas informáticas que podem aumentar a produtividade de seu trabalho. O Quadro 4 resume o modelo original dos autores, indicando que atividades rotineiras – tanto manuais quanto analíticas – estão passíveis de serem substituídas por computadores.

**Quadro 4 – Predições do modelo de Autor, Levy e Murnane para o impacto da informatização em quatro categorias de tarefas de trabalho**

	<b>Atividades rotineiras</b>	<b>Atividades não-rotineiras</b>
	<b>Tarefas analíticas e interativas</b>	
<b>Exemplos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de registros</li> <li>• Cálculos</li> <li>• Serviços repetitivos a clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação/teste de hipóteses</li> <li>• Diagnósticos médicos</li> <li>• Escrita legal</li> <li>• Persuasão/venda</li> <li>• Gerenciamentos de pessoas</li> </ul>
<b>Impacto dos computadores</b>	Substituição	Forte complementaridade
	<b>Tarefas manuais</b>	
<b>Exemplos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolha ou classificação</li> <li>• Montagem repetitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços de zeladoria</li> <li>• Direção de caminhões</li> </ul>
<b>Impacto dos computadores</b>	Substituição	Oportunidades limitadas para substituição ou complementaridade

Fonte: Autor, Levy e Murnane (2003).

A análise de estatísticas de países desenvolvidos vem a corroborar as ideias supracitadas. Michaels, Rauch e Redding (2013), ao analisar as informações do *Dictionary of Occupations* e cruzá-las com dados censitários, constatam que as áreas urbanas dos Estados Unidos apresentaram alterações nas principais tarefas ao longo dos anos. Enquanto, em 1880, os verbos mais frequentes nas descrições das principais ocupações observadas eram “trançar”, “costurar”, “esticar” e “fiar”, em 2000, as atividades estavam predominantemente ligadas às

atividades de “analisar”, “aconselhar”, “conferir” e “reportar”. Assim, ao longo do tempo analisado, as áreas metropolitanas foram concentrando cada vez mais trabalhos que envolvem pensamento, comunicação e socialização (MICHAELS; RAUCH; REDDING, 2013).

Berger e Frey (2016a) analisam as relações entre condições histórico-econômicas de cidades americanas e os movimentos do mercado de trabalho. Analisando dados e descrições de diferentes ocupações, os autores procuram identificar os locais nos quais novos trabalhos surgiram ao longo dos anos. Os resultados encontrados indicam que, nos anos 1970, as tarefas demandadas dos trabalhadores eram predominantemente de cunho rotineiro, havendo uma maior tendência de criação de postos de trabalho dessa natureza; nos anos 1980, com o aumento significativo da utilização de computadores nas atividades de trabalho, as habilidades desejadas tornaram-se voltadas a capacidades cognitivas dos trabalhadores. Assim, cidades com ambiente institucional historicamente mais voltado para atividades cognitivas passaram a ser os ambientes mais favoráveis para a criação de novos trabalhos nos EUA a partir dos anos 1980, além de apresentarem aumento no seu salário médio. Tal comportamento mostrava-se contrário nos anos 1970 (BERGER; FREY, 2016a).

Ainda, Spitz-Oener (2006) analisa dados da Alemanha oriental de 1979 a 1999 e constata que a demanda por habilidades complexas apresentou crescimento no período, sendo as ocupações ligadas à utilização de computadores as principais responsáveis pela mudança. A análise de Green (2012) para o Reino Unido (para o período entre 1997 e 2006) encontra resultados similares. Marcolin, Miroudot e Squicciarini (2016) analisam o componente rotineiro das ocupações no conjunto de países da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico (OCDE), a partir da construção do Índice de Intensidade de Rotina (IIR), com o intuito de observar em qual magnitude os trabalhadores atuais desses países possuem autonomia para tomada de decisões e para modificar a sequência de tarefas realizadas. Os resultados encontrados indicaram que, no ano de 2012, 46% dos trabalhadores dos países analisados atuavam em atividades com componente rotineiro nulo ou baixo.

Outros autores analisam as alterações nas atividades demandadas no trabalho e as relacionam com aspectos tradicionalmente estudados na geografia econômica, como a aglomeração e a urbanização. A partir das alterações nos sistemas oficiais de codificação ocupacional, Lin (2011) constata que algumas localidades estão mais aptas a atrair novos tipos de trabalho, dado que estão dotadas de fatores como uma comunidade de trabalhadores qualificados, um conjunto de consumidores instruídos ou uma indústria diversificada.

Nos últimos anos, contudo, as tecnologias já estão sendo utilizadas como substitutas de algumas atividades cognitivas, trazendo novas questões. Frey e Osborne (2017) ressaltam que

algumas atividades previstas por Autor, Levy e Murnane (2003) como não substituíveis já se provaram passíveis de automação (como é o caso da direção de veículos), o que traz novos desafios para a análise das dinâmicas do mercado de trabalho. Contudo, o modelo original – em sua divisão de tarefas manuais e analíticas entre rotineiras e não-rotineiras – ainda se mostra aproveitável para analisar esses novos casos (FREY; OSBORNE, 2017).

No novo contexto tecnológico recente, as habilidades demandadas dos trabalhadores apresentaram alterações substanciais. Nesse sentido, Berger e Frey (2016b) apresentam informações de descrições ocupacionais da O\*NET (*Occupational Information Network*) para determinar algumas das habilidades que vêm sendo demandadas em novas ocupações, sendo elas: a solução de problemas complexos; o pensamento crítico; o aprendizado ativo; a capacidade de julgamento e de tomada de decisões; o ensino; a programação; a perceptividade social; a administração de recursos pessoais; a propensão à prestação de serviços; e a avaliação de sistemas.

Para analisar o caso dos setores criativos, vale relembrar que esse termo surgiu no final dos anos 1990, no Reino Unido, como proposta de diretriz econômica para superação dos desafios trazidos pelo processo de desindustrialização, buscando dar destaque à questão da qualificação profissional em atividades baseadas em conhecimento e criatividade (FLEW, 2012). Nesse sentido, diversos outros autores procuraram ressaltar a importância do trabalhador criativo no contexto de uma economia baseada no conhecimento. Para esses autores, a capacidade de criação de novidades inseríveis no mercado, além da habilidade de identificação e de solução de problemas, estão no cerne das atribuições dos trabalhadores criativos, e apresentam-se como reflexo das mudanças trazidas pelo paradigma pós-fordista (STERNBERG; LUBART, 1998; SELTZER; BENTLEY, 1999; FLORIDA, 2002; BANKS, 2007).

É nesse contexto que Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) levantam as características do trabalhador criativo, já mencionadas anteriormente: a resolução de problemas; a resistência à mecanização; a não repetição; a contribuição criativa à cadeia de valor; e a capacidade de interpretação. Por conta dessas características, os trabalhadores criativos tornam-se centrais na formação de valor nos setores criativos, especialmente em um contexto no qual o mercado demanda a criação de bens e serviços diferenciados que se adaptem a gostos e valores culturais específicos de diferentes grupos de consumidores (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013).

Essas visões da centralidade do trabalhador também são vistas, de maneira conceitual, em outros modelos de classificação de setores criativos. No modelo de textos simbólicos, conforme destaca Hesmondhalgh (2002), são os trabalhadores que são capazes de produzir tais

símbolos. Já no modelo dos círculos concêntricos, conforme visto anteriormente, a concentração de trabalhadores criativos de um setor é utilizada como *proxy* para observar a intensidade de valor cultural nos setores criativos. A forma na qual os trabalhadores são colocados nesses conceitos sugere que eles são centrais para entender os setores criativos, pois são eles que carregam o elemento central da cadeia desses setores.

O trabalhador também é visto como central na literatura sobre setores criativos que não está necessariamente ligada a esforços de definição conceitual ou técnica. Segundo Richard Florida (2002), os trabalhadores criativos (que estariam concatenados na chamada *classe criativa*) são o resultado do processo de transição pós-fordista, sendo responsáveis por atividades que envolvem processos cognitivos, como a identificação e solução de problemas. Essa classe envolveria desde poetas, artistas, designers e arquitetos até cientistas, engenheiros e professores universitários. Além disso, incluiria também trabalhadores de outros setores baseados em conhecimento, como trabalhadores da área financeira, da gestão, da alta tecnologia, do direito e da saúde, sendo, portanto, uma definição mais ampla do que as demais observadas.

Banks (2007) também identifica os trabalhadores culturais e criativos como centro dos setores culturais<sup>23</sup> e como reflexo do processo de transição a uma economia do conhecimento:

O trabalhador cultural e criativo (também conhecido como ‘artista’, ‘designer’, ‘diretor’, ‘escritor’ e ‘músico’) está muito no centro do processo de trabalho da indústria cultural; são eles que estão primariamente responsáveis pela produção daquelas mercadorias simbólicas consideradas componentes essenciais da transição para uma economia "pós-industrial", "criativa" ou "baseada no conhecimento" (BANKS, 2007, p. 7, tradução nossa<sup>24</sup>).

Enquanto algumas atividades cognitivas não rotineiras já estão sendo realizadas por computadores e algoritmos (por meio de mecanismos como a inteligência artificial e o *machine learning*), a criatividade ainda parece manter uma barreira técnica que impede a substituição de trabalhadores (FREY; OSBORNE, 2017). O próprio artigo de Autor, Levy e Murnane (2003), um dos primeiros que levantaram a relação entre trabalhadores e computadores, cita o trabalho

<sup>23</sup> Embora Banks (2007) utilize o termo “setores culturais” (*cultural industries*), seu texto transparece uma visão de intercambialidade desse termo com a nomenclatura “setores criativos” (*creative industries*). Os exemplos que o autor apresenta para setores culturais são: publicidade, artes, televisão, rádio, filme, moda, design, software, jogos digitais e lazer – exemplos de setores que, muitas vezes, são mencionados nos modelos de setores criativos (conforme analisado pelo Quadro 1 deste trabalho). Ademais, o autor menciona em seu texto, para contextualizar sua discussão, modelos como o do DCMS e o de textos simbólicos.

<sup>24</sup> Do original em inglês: The creative cultural worker (aka the ‘artist’, the ‘designer’, the ‘director’, the ‘writer’ and the ‘musician’) is very much at the centre of the cultural industry labour process; it is they who are primarily responsible for the production of those symbolic commodities judged to be essential components of the transition to a ‘post-industrial’, ‘creative’ or ‘knowledge’ based economy.

de Michael Polanyi (1966) sobre o componente tácito do conhecimento, que seria aquele que não consegue ser expresso de maneira completa via mecanismos codificados de comunicação e que, portanto, seria inerente aos trabalhadores e tornaria certas informações impossíveis de serem processadas e transmitidas por tecnologias de comunicação.

O conhecimento tácito é largamente estudado no âmbito da geografia econômica, sendo ressaltado como um fator que, quando relevante em uma atividade econômica, pode ser transmitido apenas via interações face-a-face entre os agentes de uma empresa ou setor (POLANYI, 1966; NELSON; WINTER, 1982; GARCIA, 2017). Para Maskell e Malmberg (1999), em uma economia globalizada e com tecnologias de comunicação, o conhecimento codificado está cada vez mais acessível em diversos lugares do mundo, o que vem a reforçar o caráter diferenciador da posse de conhecimento que não pode ser transmitido por esses meios. Esse componente seria, assim, uma estratégia de vantagens econômicas territoriais.

Nesse sentido, Asheim, Coenen e Vang (2007) estudam como setores com diferentes bases de conhecimento se beneficiam de interações presenciais. Os autores apresentam dois conceitos de transmissão de conhecimento tácito: os contatos face-a-face e o *buzz*. Os contatos face-a-face estão ligados aos próprios benefícios da comunicação presencial que facilitam a transmissão de conhecimento tácito, enquanto o *buzz* se relaciona com o “conhecimento não-intencional e a propensão à troca de informações” (p. 7) que estão presentes em algum grupo de agentes. Assim, conforme Grabher<sup>25</sup> (2002, p. 9 *apud* ASHEIM; COENEN; VANG, 2007, tradução nossa), o *buzz* pode ocorrer na forma de “uma mistura de rumores, impressões, recomendações, troca de folclore ou de informações estratégicas”. Enquanto o contato face-a-face está mais frequentemente ligado a canais formais de colaboração, o *buzz* costuma ocorrer fora dessa esfera formal.

Com a identificação dos diferentes componentes de cada termo, Asheim, Coenen e Vang (2007) determinam três diferentes bases de conhecimento industrial: sintética, analítica e simbólica. As duas primeiras formas de bases de conhecimento já haviam sido apontadas por Asheim e Gertler (2005), e enquadram indústrias tradicionais ou de alta tecnologia. A esfera simbólica, por sua vez, foi adicionada a partir da discussão emergente sobre os setores criativos, que não se enquadravam nas conceituações anteriores. Essa divisão permitiu identificar as diferentes formas e intensidades nas quais o contato face-a-face e o *buzz* influenciam diferentes setores da economia.

---

<sup>25</sup> Grabher G, 2002, "The Project Ecology of Advertising: Talents, Tasks, and Teams" *Regional Studies* 36, 3 245-262.

A base de conhecimento simbólica relaciona-se à estética e à forma, procurando expressar componentes simbólicos que não podem ser interpretados por simples atividade cognitiva, como ocorre nas demais bases de conhecimento. Por conseguinte, demanda a atenção a questões mais complexas de valoração. Os símbolos que essa base de conhecimento carrega são específicos a grupos de indivíduos que são capazes de interpretá-los, o que pronuncia um forte elemento tácito e locacional. Tanto o *buzz* quanto o contato face-a-face serão mecanismos de grande importância, e os trabalhadores criativos recorrerão a esses dois mecanismos para realizar suas atividades (ASHEIM; COENEN; VANG, 2007).

A ligação entre a base de conhecimento simbólica e a importância de mecanismos específicos de interação para transmissão de conhecimento tácito reforçam a importância das habilidades do trabalhador nesse contexto. Nesse sentido, Frey e Osborne (2017) levantam três tarefas que a tecnologia dos computadores, até o momento, não consegue executar: a inteligência criativa; a percepção e a manipulação; e a inteligência social. Boden (2004, p. 1, tradução nossa, grifo da autora), por sua vez, lembra que a criatividade “[...] é a habilidade de obter novas ideias ou artefatos que são *novos, surpreendentes e valiosos*”. Embora os computadores possam realizar combinações de conhecimento que são novas ou surpreendentes, a autora ressalta que eles ainda não estariam aptos a codificar, determinar e assimilar o conceito de valor, que é dado, por sua vez, na esfera social.

Sinalizações empíricas amplas sobre essa condição podem ser encontradas no trabalho de Frey e Osborne (2017), que calcula a probabilidade de substituição por computadores de diversos tipos de trabalho, utilizando dados de 2010 dos Estados Unidos. Dentre as grandes categorias ocupacionais definidas, a grande maioria dos empregos da área de Educação, Direito, Serviços Comunitários, Artes e Mídia estão na área dos menos suscetíveis à substituição por computadores, enquanto os grupos de Serviços, de Vendas e de Apoio Administrativo apresentam uma grande parcela de seus empregos na área de maior risco. Outros setores cuja maioria do emprego está na área de baixa probabilidade de informatização são o de Computação, Engenharia e Ciência e o de Administração, Negócios e Finanças, o que se alinha com a literatura aqui apresentada.

Ademais, já existem trabalhos que analisam a relação entre as ocupações criativas e a propensão à substituição por computadores ou máquinas. Gabe, Florida e Mellander (2013) analisam as diferenças do comportamento do grupo de ocupações criativas, em relação a outros grupos ocupacionais relacionados a serviços e manufatura, após a crise de 2008 nos Estados Unidos. Os autores testam hipótese ligada ao exposto por Autor, Levy e Murnane (2003), ou seja, que as ocupações criativas tenham sofrido menos cortes de empregos após a crise de 2008,

por conta de suas características peculiares que as tornam insubstituíveis por máquinas. Os resultados corroboram a hipótese, apresentando uma diminuição da probabilidade de desemprego no período entre 2006 e 2011, enquanto os demais grupos ocupacionais apresentaram aumento de probabilidade de desemprego.

A literatura apresentada demonstra que o progresso técnico e as mudanças na demanda por trabalho nas últimas décadas têm reforçado o espaço para atividades laborais não apenas baseadas em conhecimento científico e técnico, mas também baseadas em formas mais complexas de conhecimento – o que trouxe à tona a questão das ocupações criativas. Contudo, essa tendência dependerá do grau de progresso técnico e do sentido de mudança estrutural de cada economia. Nesse sentido, espera-se que países que não realizaram um processo de queda da participação da indústria no mesmo sentido das economias desenvolvidas apresentarão especificidades na configuração de suas ocupações e de seus setores criativos. A próxima seção trata do processo de mudança estrutural das economias emergentes, e, em especial, do Brasil, de modo a identificar suas particularidades.

### 2.3 A ECONOMIA BRASILEIRA EM PERSPECTIVA: DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA ECONÔMICA E DO PROGRESSO TÉCNICO

Diversos autores buscam estudar as possibilidades de crescimento das economias emergentes a partir da análise de suas estruturas produtivas. Especialmente para as economias latino-americanas, alguns autores afirmam que elas se encontram em posição relativamente desfavorável em termos de produtividade e de distância da fronteira tecnológica, em comparação com as economias avançadas. Assim, esses países têm encontrado dificuldades para sua inserção econômica em atividades baseadas em conhecimento (CEPAL, 2002; ECLAC, 2010; RODRÍGUEZ, 2009; CIMOLI; PORCILE, 2013). Nesse sentido, se argumenta que os processos de mudança estrutural dessas economias parecem não ter ocorrido no mesmo sentido das economias avançadas: a diminuição da importância do setor manufatureiro em estágio de desenvolvimento aquém àquele observado nas economias avançadas levou a uma especialização em serviços de baixa produtividade, fortalecendo as disparidades econômicas (PAGÉS, 2010; MCMILLAN; RODRIK, 2011; SZIRMAI, 2013).

Esta seção busca analisar essas discussões de maneira mais aprofundada, apresentando a avaliação de diversos autores sobre a situação das economias latino-americanas e brasileira, focando-se em fatores como a estrutura produtiva e ocupacional da economia, bem como a inserção da tecnologia nessa estrutura ao longo dos anos.

Dentre as explicações para a baixa performance latino-americana em relação às economias desenvolvidas, está a hipótese da condição de heterogeneidade estrutural. Essa condição, segundo Rodriguez (2009), se caracteriza pela coexistência de setores avançados e setores de subsistência nas economias menos desenvolvidas. A primeira esfera apresenta alta produtividade e está mais próxima do paradigma tecnológico vigente, enquanto a segunda engloba trabalhadores pouco qualificados e que realizam atividades de baixa produtividade. O desenvolvimento e a adoção de novas tecnologias, por se concentrarem nas economias centrais, reforçam as assimetrias com os países periféricos. No quesito ocupacional, essa condição leva ao subemprego da população com baixa qualificação, que tende a se acirrar quando a esfera mais avançada dessas economias aumenta sua produtividade e libera mão-de-obra (RODRIGUEZ, 2009). Assim, diferente do observado nas economias avançadas, esses trabalhadores não tendem a se realocar da indústria para atividades baseadas em conhecimento, mais qualificadas.

Segundo Cimoli e Porcile (2011), o processo de desenvolvimento envolve mudança estrutural ligada à adoção e à absorção de capacidades tecnológicas que alteram as configurações produtivas e ocupacionais. Assim, os autores apontam como a heterogeneidade da estrutura produtiva latino-americana dificultou a aquisição de capacidades tecnológicas de maneira ampla, impedindo a diminuição significativa do hiato tecnológico com as economias mais avançadas. Isso ocorre porque os países da periferia tendem a especializar-se em produtos primários, com pouco teor tecnológico, que não estimulam o aprendizado tecnológico e, portanto, não incentivam uma real transformação da estrutura econômica. Desse modo, essas economias não conseguem tornar-se mais diversificadas em termos produtivos e mais homogêneas em termos de penetração das capacidades tecnológicas e de aumento da produtividade dos diferentes setores da economia. Essa condição também leva a uma maior dependência do setor externo, visto que a elasticidade da demanda por exportações dos países é menor do que a elasticidade da demanda por importações.

Argumenta-se que tal dificuldade em adquirir capacidades tecnológicas está ligada às estratégias que as economias latino-americanas adotaram frente à perda relativa da participação da indústria em suas economias. A desindustrialização (conceituada como a queda da participação do emprego industrial no total do emprego) é vista como um resultado natural na trajetória de desenvolvimento das economias avançadas. Como argumentam Rowthorn e Ramaswamy (1999), esse processo ocorreu predominantemente por causas internas a essas economias, como o aumento da produtividade na indústria – que liberou mão de obra – e o

aumento da demanda por serviços, tendência que costuma se fortalecer com o aumento da renda.

Contudo, como ressalta Rodrik (2016), o fenômeno de desindustrialização em países com níveis médios e baixos de renda não seguiu a mesma trajetória que o dos países desenvolvidos. A grande diferença desse processo de transição, no caso das economias menos avançadas – e, especialmente, das economias latino-americanas – é que ele tem se iniciado em um estágio de desenvolvimento da indústria aquém àquele observado nos países desenvolvidos. Isso significa, segundo o autor, não apenas uma desindustrialização prematura em termos temporais, mas também uma prematuridade no sentido qualitativo: essa transição em um estágio menor de desenvolvimento da indústria interrompeu possíveis externalidades positivas da indústria, como a aquisição de capacidades tecnológicas mais avançadas e o próprio crescimento sustentável.

Segundo Palma (2005), o Brasil e demais países latino-americanos passaram por processos potencializados de desindustrialização, resultado das mudanças de política econômica no sentido de estratégias liberalizantes nas décadas de 1980 e 1990. A abertura comercial representou uma mudança na estratégia desses países, passando de uma busca por diminuir as dependências externas por meio da substituição de importações para uma estratégia de especialização em bens primários – nos quais possuíam vantagens comparativas estáticas. Isso levou a uma diminuição da parcela de emprego industrial em um nível de renda muito mais baixo do que o presenciado nas economias desenvolvidas (PALMA, 2005).

Com a perda da participação da indústria, os serviços passaram a ganhar mais relevância nessas economias, porém com predominância de serviços não baseados em conhecimento. Nesse sentido, como ressalta Szirmai (2013) e Pagés (2010), a passagem para os serviços em estágio mais baixo de nível de desenvolvimento se caracterizou como um empecilho para o crescimento, visto que a transferência dos recursos se deu no sentido dos serviços pouco sofisticados, com baixa produtividade. McMillan e Rodrik (2011) observam esse processo empiricamente, constatando que a mudança estrutural ocorrida nos países latino-americanos a partir dos anos 1990 determinou a diminuição da produtividade dessas economias.

Essa configuração está altamente ligada às relações de comércio internacional dos países e aos tipos de produtos e serviços que importam e exportam. Para Cimoli, Porcile e Rovira (2010), o processo de *catching-up* foi possível para os países que buscaram se focar em atividades geradoras de eficiência *schumpeteriana* e *keynesiana* – ou seja, atividades que possuem tendência de crescimento da demanda e que geram externalidades tecnológicas positivas. Esse não foi o caso das economias latino-americanas. Além de a demanda por

importações apresentar tendência crescente não acompanhada por crescimento da demanda mundial por suas exportações (no período entre a metade dos 1970 e os 1990), esse grupo de países manteve-se em uma combinação de pequeno percentual de exportação de produtos de alta tecnologia e uma pequena participação no comércio internacional. Assim, esse contexto explicitou que a estrutura produtiva se enfocou em atividades com pouca intensidade tecnológica e com baixa demanda no comércio internacional.

Os estudos específicos para o caso brasileiro corroboram essa posição desfavorável. Castillo e Martins Neto (2016), ao analisarem o nível de renda per capita no qual se iniciou a queda da participação da indústria na economia brasileira, identificam que este ponto se encontra em níveis mais baixos do que os observados em outros países de industrialização tardia, como Japão e Coreia do Sul, sugerindo disparidades entre esse grupo de países, em termos de estratégias de política econômica e industrial. Observa-se um aumento da participação do emprego industrial na área dos recursos naturais, diminuição do emprego nos setores trabalho-intensivos e relativa constância nos setores intensivos em engenharia a partir dos anos 1990.

Ademais, os autores buscam também observar quais tipos de serviços foram mais proeminentes na economia brasileira nesse período, para identificar se o País seguiu o caminho dos serviços sofisticados baseados em conhecimento (como o setor de TIC), ou se direcionou para aqueles de menor valor adicionado e menor intensidade tecnológica. Os resultados sugerem a segunda hipótese. Em termos de valor adicionado, os serviços pessoais aumentaram sua participação e os serviços de telecomunicação apresentaram queda na participação entre 2003 e 2013. No quesito das exportações, identificou-se o aumento da participação dos bens primários nas exportações entre 1990 e 2014, acompanhado da estagnação da participação de bens de alta tecnologia e da queda da participação de bens de baixa e média tecnologias e da indústria baseada em recursos naturais (CASTILLO; MARTINS NETO, 2016).

Oreiro e Feijó (2010) identificam que, na grande maioria do período entre 1996 e 2008, o valor adicionado pela indústria de transformação no Brasil apresentou taxa de crescimento menor do que a do total do PIB. Esse processo parece ter sido mais intenso nos setores industriais mais tecnológicos, visto que houve aumento do déficit no comércio internacional dos setores de maior intensidade tecnológica (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Nassif, Feijó e Araújo (2013) destacam que, embora os resultados de valor adicionado da indústria tenham sugerido aumento do peso dos setores da área de ciência, engenharia e conhecimento no período entre 1970 e 2008, essas alterações não foram tão significativas quando comparadas com as tendências internacionais, caracterizando um processo de *falling behind* em relação às economias avançadas: o hiato tecnológico alargou-se entre o final da

década de 1990 e 2008, e os resultados das exportações indicaram um processo de diminuição da especialização em manufaturados e aumento da especialização em produtos primários. O saldo comercial brasileiro no setor de ciência, engenharia e conhecimento mostrou-se negativo em todo o período entre 1970 e 2008, apresentando tendência crescente do déficit nos últimos anos analisados – enquanto os produtos primários apresentaram superávit em todo o período. Os autores também encontraram evidências de aumento da elasticidade da demanda por importados no Brasil, que se manteve acima da elasticidade da demanda por suas exportações. Tal constatação vai ao encontro dos resultados apresentados por Cimoli, Porcile e Rovira (2010) para a América Latina, que mostraram o acirramento da restrição externa nessa região.

Ademais, Carneiro (2008) apresenta mais evidências da dificuldade da economia brasileira em inserir-se de maneira sólida na produção de artigos de maior intensidade tecnológica. O autor identifica que não houve aumento da participação dos produtos eletrônicos e de comunicação no valor adicionado industrial do Brasil entre 1993 e 2006, ao mesmo tempo em que os manufaturados baseados em recursos naturais mantiveram participação significativa. Também se identifica que a indústria baseada em recursos naturais foi a única a aumentar sua participação no Valor da Transformação Industrial (VTI) brasileiro, no período entre 1996 e 2006, e a única a presenciar adensamento de sua cadeia produtiva – embora tenha havido diminuição do adensamento da cadeia produtiva em geral. Além disso, dentre os setores da transformação industrial, aqueles que apresentaram a maior queda relativa do grau de adensamento entre 1996 e 2006 foram os baseados em ciência e a indústria diferenciada.

A desindustrialização por diminuição de adensamento das cadeias produtivas tem importância crucial para explicar a perda de dinamismo da economia brasileira, na medida em que enfraquece os efeitos multiplicadores do gasto autônomo, ou seja, os aumentos da demanda desencadeados pela ampliação do investimento, exportações líquidas ou déficit público vazam da indústria e deságuam na ampliação da demanda por importações (CARNEIRO, 2008, p. 29).

Além disso, ressalta Carneiro (2008), a entrada de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) no Brasil nos anos 1990, estimulada pelas políticas de liberalização, foi bastante expressiva, mas não contribuiu para a sofisticação da estrutura produtiva ou para a internacionalização empresarial, visto que estava geralmente vinculada a fusões e aquisições operadas por empresas estrangeiras.

Essa situação da estrutura produtiva evidentemente afetou a estrutura ocupacional. Segundo Anita Kon (2006), a mudança na estrutura ocupacional no Brasil se direcionou para os serviços de menor produtividade e de menor relação capital-trabalho após o processo de

globalização. Segundo Dedecca (2005), nos anos 1990, a maioria dos postos de trabalho criados eram advindos de pequenas empresas que atendiam à demanda das famílias, em atividades que requeriam trabalhadores de baixa qualificação e de baixa produtividade. De fato, identificam Castillo e Martins Neto (2016), as mudanças estruturais da economia brasileira ocorridas após o fim da fase de substituição de importações influenciaram de maneira negativa na produtividade do trabalho no Brasil – sendo o setor de serviços o que mais cresceu em participação, e, portanto, o principal responsável pela baixa produtividade – resultado que corrobora a análise geral para a América Latina de McMillan e Rodrik (2011).

Ademais, Carvalho (2015) identifica que, no período entre 1995 e 2012, o setor de outros serviços foi o principal criador de vagas de trabalho, passando de 25% para 28% do total do emprego no Brasil. Embora a indústria de transformação também tenha apresentado leve crescimento de participação nesse período (de aproximadamente um ponto percentual), esse resultado se deu exclusivamente por conta da indústria de baixa intensidade tecnológica. Os outros dois grandes geradores de emprego, nesse período, foram os setores de comércio e de construção civil, e o único a diminuir os postos de trabalho oferecidos foi o setor agropecuário. Tal configuração sugere que a liberação de mão-de-obra advinda do setor agropecuário foi absorvida principalmente por atividades de baixa qualificação. Além disso, dentro da categoria de outros serviços, aqueles que mais tinham participação em 2012 eram os serviços domésticos (24,9% do total do emprego dessa categoria), os serviços prestados às empresas (20,2%) e alojamento e alimentação (16,1%).

A composição da pauta exportadora também gerou, predominantemente, empregos de baixa qualificação. Segundo Kupfer *et al.* (2013), as exportações geraram crescimento do emprego no Brasil nos anos 2000, embora em uma escala significativamente menor do que os empregos gerados pelas demandas internas. Por conta do aumento da participação dos produtos primários nas exportações e diminuição da participação dos manufaturados, a grande maioria dos empregos gerados era de baixa qualificação.

O contexto econômico estrutural brasileiro, em face à economia global, explicita sua posição menos favorável em termos de distância da fronteira tecnológica e de pauta exportadora. A diminuição da participação da indústria e a convergência às atividades baseadas em recursos primários dificultou a performance do Brasil em atividades baseadas em conhecimento e a adoção, em larga escala, do emprego de trabalhadores mais qualificados. No setor de serviços, parecem ter predominado atividades menos sofisticadas do que os serviços observados nas economias avançadas. Tendo em vista o contexto econômico no qual o modelo

de intensidade criativa se coloca, espera-se que essa trajetória do Brasil acarrete em uma diferente configuração de setores que possuem alta intensidade criativa.

## 2.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Este capítulo buscou elucidar três pontos importantes para a contextualização da aplicação do modelo de intensidade criativa no Brasil: os conceitos e modelos de setores criativos existentes; a relação do trabalho criativo com o progresso técnico e com as mudanças na organização produtiva; e as especificidades da economia brasileira face a esses processos de mudança econômica.

Em primeiro lugar, apresentou uma gama de conceitos e de modelos de classificação de setores criativos, buscando identificar as diferenças e as similaridades entre eles. Analisando-se os modelos de classificação, identificou-se uma convergência à consideração de setores da cultura, da publicidade e das mídias como setores criativos, havendo menos consenso sobre a inclusão de setores mais técnicos, tecnológicos ou artesanais. A expressão desse conjunto de atividades em codificações ocupacionais e setoriais também apresentou algumas diferenças: enquanto alguns modelos delimitam-se às próprias atividades criativas, outros consideram atividades de apoio e de comercialização ligadas a essas atividades. Após essa discussão, foram apresentados os esforços recentes de construção de um novo modelo de classificação dos setores criativos, baseado na intensidade criativa, seguido da apresentação das críticas ao conceito de setores criativos na esfera das políticas públicas.

Dada a relação íntima do modelo de intensidade criativa com a questão do trabalho, a seção seguinte buscou situar os trabalhadores criativos nas discussões mais recentes sobre as mudanças no mundo do trabalho, discussão essa que tem ganhado força especialmente nas economias desenvolvidas. Nessa linha, a seção seguinte analisou a condição da economia brasileira em termos de estrutura setorial e ocupacional, de modo a refletir sobre as possíveis diferenças que possam vir a influenciar nos resultados da aplicação do modelo de intensidade criativa no Brasil.

Os trabalhadores criativos foram destacados como parte do processo de mudanças do mercado de trabalho: na medida em que a participação da indústria foi diminuindo e dando espaço, nas economias desenvolvidas, para atividades baseadas em conhecimento, a estrutura econômica passou a demandar trabalhadores que realizam tarefas mais cognitivas e simbólicas e menos rotineiras. Por outro lado, a literatura apresentada indica que o processo de desindustrialização ocorrido na economia brasileira não ocorreu no mesmo sentido que o dos

países desenvolvidos, levando a que atividades baseadas em conhecimento não ganhassem espaço tão significativo nessa economia. Esse contexto sugere que a aplicação do modelo de intensidade criativa no Brasil leve a resultados distintos, influenciados por seu contexto econômico específico.

### 3 O MODELO DE INTENSIDADE CRIATIVA: METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DOS SETORES CRIATIVOS

O presente capítulo busca apresentar os procedimentos metodológicos para a utilização do instrumental da intensidade criativa adaptado ao caso brasileiro. Esse instrumental foi desenvolvido por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) e inspirou a atualização do modelo do DCMS para os setores criativos (UK, 2014). A aplicação desse método de análise revelará a situação da economia brasileira em termos de intensidade criativa, permitindo identificar como estão distribuídos os trabalhadores criativos pela economia brasileira e quais são os setores mais intensivos em criatividade. Esta seção apresentará os detalhes da metodologia base e denotará os passos a serem realizados para sua adaptação ao caso brasileiro.

O estudo de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) procurou apresentar as inconsistências do modelo antigo do DCMS e propor uma nova metodologia de classificação e mensuração. O diagnóstico de sua inconsistência se origina na falta de critérios claros para a consideração de setores ou de ocupações como criativos. Para resolver essa falta de rigorosidade, os autores buscaram utilizar duas bases para tomada de decisão: a *grade criativa* e a *intensidade criativa*. A primeira consiste na avaliação de cinco critérios que definem uma ocupação como criativa – já apresentada no Quadro 2. A segunda é o método pelo qual se calcula o percentual de trabalhadores criativos sobre o total de trabalhadores em cada setor da economia.

Para realocar os setores de maneira mais adequada, os autores buscaram maneiras formais de diferenciar os setores criativos dos demais setores, utilizando a *grade criativa* como critério para as ocupações e a *intensidade criativa* como critério para os setores. O objetivo dos autores foi identificar qual seria o nível de intensidade criativa que diferencia um setor criativo do restante da economia. A partir da listagem de ocupações, Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) realizaram os seguintes passos:

- a) estimação do total de trabalhadores empregados em cada setor da economia e da quantidade de trabalhadores criativos empregados nesses setores, a partir de dados da *Labour Force Survey* (pesquisa amostral de mercado de trabalho do território britânico, parte da sua pesquisa populacional anual) de 2011;
- b) a partir das estimativas, cálculo da intensidade criativa de cada setor (cálculo do percentual de trabalhadores criativos sobre o total de trabalhadores em cada setor);
- c) construção de duas distribuições: uma com os setores criativos definidos pelo DCMS e outra com os demais setores da economia;

- d) análise gráfica das distribuições de frequência para identificação de possíveis más alocações, comparando diferentes faixas de intensidade criativa com as respectivas quantidades de trabalhadores criativos contidos (Figura 1-A);
- e) determinação do limiar de divisão entre setores criativos e setores não criativos. O critério utilizado foi heurístico: buscou, intuitivamente, igualar a probabilidade de se ocorrer um erro do tipo I (excluir do modelo algum setor criativo) e a probabilidade de ocorrer um erro do tipo II (adicionar no modelo algum setor não criativo). A partir do cálculo das médias e dos desvios-padrão das duas distribuições, procurou-se encontrar um limiar que se encontrasse em uma mesma quantidade de desvios padrões de distância das duas médias, conforme ilustra a Equação 1. Como os resultados indicaram 51% de média e 19% de desvio padrão para os setores criativos do DCMS e 5% de média e 22% de desvio padrão para os demais setores, o limiar calculado chegou a um valor próximo a 30% – aproximadamente um desvio padrão de distância de cada média;

**Equação 1 – Cálculo do limiar mínimo para determinação de um setor criativo**

$$\frac{\bar{C} - LIMIAR}{\sigma_C} = \frac{LIMIAR - \bar{N}}{\sigma_N}$$

Onde:

$\bar{C}$ : Média das intensidades criativas dos setores criativos do DCMS.

$\sigma_C$ : Desvio padrão das intensidades criativas dos setores criativos do DCMS.

$\bar{N}$ : Média das intensidades criativas dos demais setores da economia.

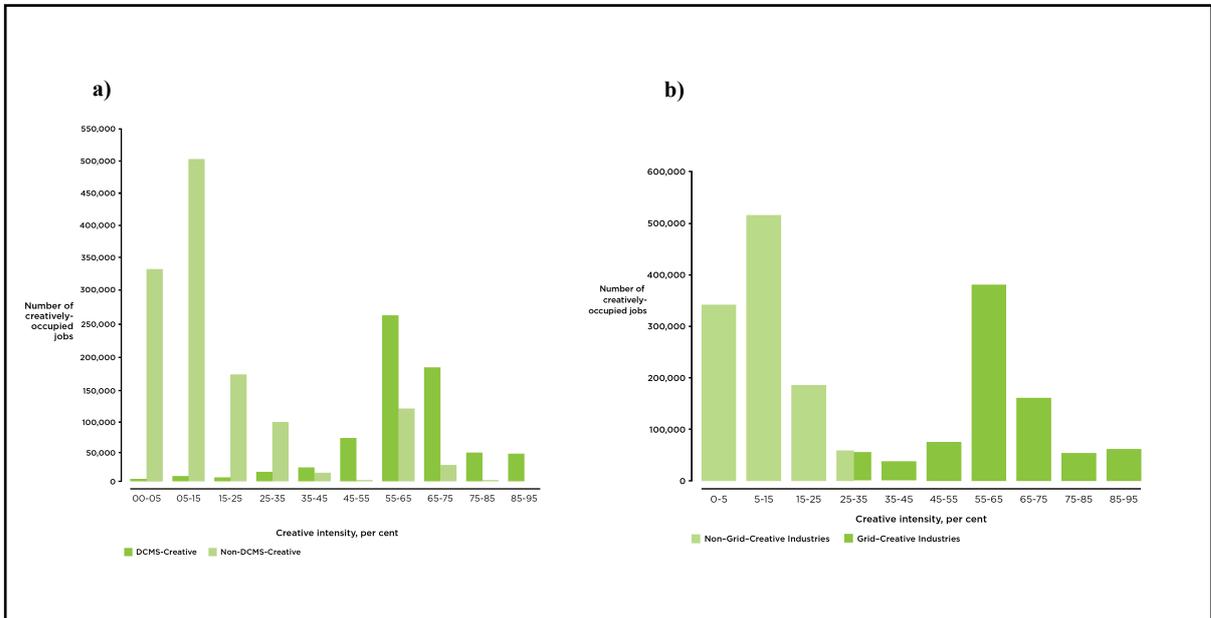
$\sigma_N$ : Desvio padrão das intensidades criativas dos demais setores da economia.

- f) construção de novas distribuições, levando em conta o limiar de 30% (Figura 1-B) e, portanto, de uma nova listagem de setores criativos, apenas com aqueles setores com intensidades maiores do que 30%.

Após a definição do limiar, Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) também buscaram excluir setores que apresentavam amostras muito pequenas, que não pudessem indicar, com total certeza, a veracidade do resultado. Ainda, como o resultado foi calculado com base nas estatísticas de 2011, os autores calcularam as intensidades criativas dos setores listados como criativos para os anos de 2009 e 2010, com o intuito de excluir aqueles que apresentavam alta

volatilidade, ou seja, que possuíam grande diferença, em pontos percentuais, nas intensidades encontradas em anos próximos.

**Figura 1 – Distribuições entre a quantidade de trabalhadores e as faixas de intensidade criativa, utilizando o critério antigo do DCMS (a) e utilizando o novo critério de determinação dos setores criativos (b)**



Fonte: Bakhshi, Freeman e Higgs (2013, p. 30-32).

Quanto ao cálculo do limiar mínimo de intensidade, os autores relembram que essa não é a única forma de se realizar uma divisão entre os setores criativos e os demais setores. Contudo, para o caso dos dados britânicos, esse método apresentou um resultado satisfatório: foi uma maneira simples de separação que resultou em uma listagem de setores coerente com a literatura sobre o conceito, excluindo setores inconsistentes e aprimorando a definição do DCMS (BAKHSI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Nesse sentido, não é certo que essa técnica funcionará para todas as diferentes realidades econômicas e para diferentes bases de dados.

### 3.1 PROCEDIMENTOS PARA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA COM OS DADOS BRASILEIROS

Para a definição de setores criativos, Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) utilizaram o modelo antigo do DCMS como base de comparação, tanto para o diagnóstico das inconsistências quanto para a determinação do limiar mínimo. Essa opção explicita que a ideia dos autores foi aprimorar o modelo do DCMS, considerando que ele já estava parcialmente alinhado aos critérios de intensidade criativa. Para a análise brasileira, a base de comparação

será a listagem de setores considerados criativos pelo trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), ou seja, os setores que obtiveram intensidades criativas maiores do que 30% e tinham amostra mínima e relativa constância nos resultados britânicos. Assim, buscará reajustar essa listagem para a realidade brasileira, tendo-a como ponto de partida.

Para realizar esse exercício, é necessário atentar para a base do modelo de intensidade criativa: as ocupações criativas. Essa listagem, apresentada anteriormente no Quadro 2, é a parte fixa da definição, sendo a fundação de toda a análise posterior. As ocupações são classificadas de acordo com o sistema *Standard Occupational Classification 2000* (SOC 2000), utilizado na base de dados consultada no trabalho britânico. Assim, para a análise da intensidade criativa dos setores brasileiros, é necessário, em primeiro lugar, realizar um exercício de compatibilização entre o SOC 2000 e os sistemas de codificação brasileiros para as ocupações criativas, buscando as funções de trabalho equivalentes. Além disso, como a listagem setorial de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) – apresentada anteriormente no Quadro 3 – será usada de base comparativa, é necessário realizar a compatibilização entre os sistemas de codificação setoriais desses dois países. Os setores britânicos foram classificados de acordo com o *Standard Industrial Classification 2007* (SIC 2007).

Os sistemas de codificação brasileiros – tanto ocupacionais quanto setoriais – variam a depender da base de dados consultada. Para a análise brasileira, serão utilizadas duas bases de dados que permitem o cruzamento entre a ocupação do trabalhador e o setor no qual trabalha: a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). Cada uma dessas bases de dados apresenta vantagens e limitações, e, portanto, a análise de uma complementa a análise de outra.

A base de dados da RAIS registra as informações de todos os trabalhadores empregados no mercado de trabalho formal da economia brasileira, a partir das declarações das próprias empresas. Assim, embora não possua informações sobre o mercado de trabalho informal, seu apanhado de dados tem caráter censitário sobre as empresas brasileiras, dispensando a necessidade de amostra mínima para estimação estatística.

Por outro lado, a RAIS possui o ônus de não retratar o trabalho informal ou autônomo, configurações de trabalho comuns nas ocupações culturais e criativas (THROSBY; ZEDNIK, 2010; HESMONDHALGH; BAKER, 2011), o que pode acarretar em conclusões errôneas sobre o contingente da força de trabalho efetivamente envolvida e, também, no próprio cálculo da intensidade criativa. Nesse sentido, a PNAD Contínua, pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta a vantagem de captar o trabalho informal juntamente com o formal. Essa base de dados é feita a partir de um plano amostral

complexo da população brasileira (IBGE, 2014), o que acarreta na necessidade de estimação estatística. Desse modo, a precisão das estimativas dependerá da amostra disponível, o que dificulta a análise individual daqueles setores com menores quantidades de trabalhadores criativos.

Como essas bases de dados utilizam codificações ocupacionais e setoriais distintas, cada uma permite um nível de detalhamento diferente. A RAIS possibilita maior detalhamento do que a PNAD Contínua, exatamente por estar ligada aos registros empresariais. Por conseguinte, a primeira permite avaliar ocupações e setores mais específicos do que a segunda, podendo identificar diferenças mais precisas. As distinções serão melhor ilustradas no exercício de compatibilização subsequente.

### 3.2 COMPATIBILIZAÇÃO DOS CÓDIGOS OCUPACIONAIS E SETORIAIS

As duas bases de dados brasileiras utilizadas classificam os setores e as ocupações por sistemas de codificação distintos. Desse modo, é necessário, em primeiro lugar, apresentar as suas diferenças. Os dados setoriais e ocupacionais na RAIS seguem, respectivamente, os sistemas de códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0) e da Classificação Brasileira de Ocupações 2002 (CBO 2002), que possuem documentação descritiva, o que permite a melhor compatibilização com os códigos britânicos. Além disso, os dados de ocupação e de atividade são apresentados com o maior nível de detalhamento que ambos os sistemas permitem (seis dígitos para ocupação e sete dígitos para atividade econômica), o que possibilita analisar cada ocupação e cada atividade separadamente – em um nível mais desagregado do que o próprio trabalho original britânico pôde realizar.

A PNAD Contínua, por sua vez, possui seus próprios sistemas de codificação: a Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD) e a CNAE 2.0 Domiciliar. A CNAE 2.0 Domiciliar foi construída com base na estrutura da CNAE 2.0, com algumas adaptações<sup>1</sup>, e apresenta códigos de cinco dígitos. Contudo, essa classificação setorial da PNAD Contínua capta alguns setores em um nível mais agregado, mesmo que sua classificação apresente cinco dígitos (IBGE, 2018a). As nomenclaturas de seus códigos são, na maioria dos

---

<sup>1</sup> Segundo o IBGE (2018a, p. 32), “A CNAE-Domiciliar 2.0 mantém-se idêntica à CNAE 2.0 nos níveis mais agregados (seção e divisão), com exceção das divisões do comércio em que não se distingue o atacado do varejo, reagrupa classes onde o detalhamento foi considerado inadequado para as pesquisas domiciliares e desagrega algumas atividades de interesse para as pesquisas domiciliares.”. Contudo, não é indicado em quais casos essas modificações foram realizadas.

casos, idênticas a alguma divisão, classe ou subclasse da CNAE 2.0, explicitando sua inspiração nessa codificação.

A COD baseia-se no sistema ISCO-08 (*International Standard Classification of Occupations*) da Organização Mundial do Trabalho (OMT) – realizando algumas agregações e rearranjos – e é registrada em um nível de quatro dígitos (IBGE, 2018a). Portanto, esse sistema possui classificação e nomenclaturas próprias, embora muitas vezes com denominações idênticas ou similares às utilizadas na CBO 2002. Contudo, diferente da CBO 2002, essa classificação não apresenta documentação explicativa com descrições e títulos relacionados aos trabalhadores de cada código.

Sabe-se que a lista de trabalhadores criativos utilizada para cálculo da intensidade criativa foi determinada com base na avaliação de cinco critérios relacionados a suas atividades, habilidades e tarefas (BAKSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Tendo em vista tal método de seleção, o exercício de compatibilização mais apropriado não deve ser feito por meio de meras ferramentas de tradução de códigos entre classificações; deve-se considerar, em primeiro lugar, a natureza da atividade exercida pelos trabalhadores incluídos em cada código.

Além disso, uma tradução de códigos não é satisfatória pois não há uma equivalência direta oficial entre os códigos de ocupação britânicos (SOC 2000) e brasileiros. Esse exercício demandava uma codificação intermediária da qual ambos possuíam traduções oficiais: a ISCO-88, organizada pela OMT. Contudo, essa compatibilização feita em três passos acaba por adicionar e excluir códigos indevidamente, especialmente nos casos em que um código de um sistema de classificação é abarcado por dois ou mais códigos no outro, o que ocorre frequentemente nas ocupações criativas.

Assim, optou-se por adotar uma análise mais profunda das características de cada trabalho para realizar a correspondência da maneira mais precisa. A classificação britânica (SOC 2000) e a CBO 2002 brasileira possuem publicações que apresentam, além da estrutura de codificação, uma descrição das atividades dos trabalhadores e os títulos de trabalho que se relacionam a cada código.

Buscou-se identificar os equivalentes brasileiros a partir de três recursos presentes em ambas as documentações: a descrição breve do grupo ocupacional; a descrição das tarefas realizadas pelos trabalhadores desse grupo; e a listagem de títulos de trabalho (ocupações) relacionados ao referido código (BRASIL, 2010a, 2010b; *Office for National Statistics* – ONS, 2000a, 2000b). Na maioria dos casos, a análise das descrições breves e dos títulos de trabalho foi suficiente para realizar a compatibilização. Em outros, foi necessário analisar cada tarefa

descrita para identificar quais códigos da CBO 2002 seriam equivalentes aos da SOC 2000. A análise detalhada do exercício de equivalência é apresentada no Apêndice A.

O detalhamento da compatibilização entre descrições, tarefas e títulos, apresentado de maneira completa no Apêndice A, resultou na correspondência exposta no Quadro 5. Nessa compatibilização, ficam claras as diferenças de classificação entre os dois sistemas, que pôde ser corrigida por conta da existência de maiores níveis de desagregação na CBO 2002, o que permitiu que algumas famílias ocupacionais fossem desmembradas para uma adequação mais precisa. Vale ressaltar que esse desmembramento foi realizado apenas para fins de rigorosidade metodológica, mas não influi no resultado final da intensidade criativa, dado que ela é calculada com base na soma de todos os trabalhadores classificados na listagem.

**Quadro 5 – Compatibilização entre os códigos do sistema CBO 2002 e do sistema SOC 2000**

(continua)

<b>Código SOC 2000</b>	<b>Descrição SOC 2000</b>	<b>Descrição CBO 2002</b>	<b>Código CBO 2002</b>
1132	Diretores de marketing e de vendas	Diretores de comercialização e marketing	1233
		Gerente de vendas	1423-20
		Gerente comercial	1423-05
		Gerente de marketing	1423-15
1134	Gerentes de publicidade e de relações públicas	Gerente de comunicação	1423-10
2132 2131	Profissionais de <i>software</i> Profissionais do planejamento e estratégia de TI	Engenheiros em computação	2122 (exceto 2122-10)
		Analistas de tecnologia da informação	2124
		Programador de internet	3171-05
		Programador de sistemas de informação	3171-10
2431	Arquitetos	Arquitetos	2141 (exceto 2141-25 e 2141-30)
2432	Urbanistas	Arquiteto urbanista	2141-25
		Urbanista	2141-30
2451	Bibliotecários	Profissionais da informação	2612
2452	Arquivistas e curadores	Arquivistas e museólogos	2613
3121	Tecnólogos de arquitetura e de urbanismo	Desenhista projetista de arquitetura	3185-05
3411	Artistas	Artista (artes visuais)	2624-05
		Conservador-restaurador de bens culturais	2624-15
3412	Autores, escritores	Profissionais da escrita	2615
		Filólogos, tradutores, intérpretes e afins	2614
		Editor de livro	2616-10
3413	Atores e profissionais do entretenimento	Atores	2625
		Artistas de circo (circenses)	3762
		Apresentadores de espetáculos, eventos e programas	3763 (exceto 3763-15 e 3763-20)
		Modelos	3764
		Músico intérprete cantor	2627-05
3414	Dançarinos e coreógrafos	Dançarinos tradicionais e populares	3761
		Artistas da dança (exceto dança tradicional e popular)	2628

(continuação)

3415	Músicos	Músicos compositores, arranjadores, regentes e musicólogos	2626 (exceto 2626-20)
		Músicos intérpretes	2627-10
3416	Produtores, diretores e executivos das artes	Produtores artísticos e culturais	2621 (exceto 2621-15 e 2621-25)
		Diretores de espetáculos e afins	2622 (exceto 2622-10 e 2622-15)
3434	Fotógrafos e operadores de equipamentos de audiovisual	Fotógrafos profissionais	2618
		Captadores de imagens em movimento	3721
		Técnicos de operação de emissoras de rádio	3731
		Técnicos em operação de sistemas de televisão e de produto	3732
		Técnicos em áudio	3741
		Técnicos em cenografia	3742 (exceto 3742-05)
		Técnicos em operação de aparelhos de projeção	3743
		Técnicos em montagem, edição e finalização de filme e vídeo	3744
3421	Designers gráficos	Desenhista industrial gráfico (designer gráfico)	2624-10
		Designer de vitrines	3751-10
3422	Designers de produto, de vestuário e relacionados	Desenhista industrial de produto (designer de produto)	2624-20
		Designer de interiores de nível superior	2629
		Designer de interiores	3751-05
		Cenógrafos	2623
3431	Jornalistas, editores de jornais e de periódicos	Editores	2616 (exceto 2616-10)
		Profissionais do jornalismo	2611
3432	Profissionais da radiodifusão	Locutores, comentaristas e repórteres de rádio e televisão	2617
		Apresentador de programas de rádio	3763-15
		Apresentador de programas de televisão	3763-20
		Produtor de rádio	2621-15
		Produtor de televisão	2621-25
		Diretor de programas de rádio	2622-10
		Diretor de programas de televisão	2622-15
3433	Profissionais das relações públicas	Relações públicas	2531-05
3543	Profissionais de marketing	Profissionais de relações públicas, publicidade, mercado e negócios	2531 (exceto 2531-05)
5491	Produtores de vidro e cerâmica, decoradores e finalizadores	Sopradores, moldadores e modeladores de vidros e afins	7521
		Trabalhadores da transformação de vidros planos	7522
		Ceramistas (preparação e fabricação)	7523
		Vidreiros e ceramistas (arte e decoração)	7524
5495	Ourives, trabalhadores de pedras preciosas	Joalheiros e lapidadores de gemas	7510
		Artesãos de metais preciosos e semipreciosos	7511

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2010) e ONS (2000a).

O exercício de compatibilização para a CBO 2002, presente no Quadro 5, atende a base de dados da RAIS, construída com essa codificação. Lembra-se, nesse sentido, que a codificação da PNAD Contínua (COD) está disponível em um nível de detalhamento a quatro

dígitos, e não possui documentação descritiva como a observada para a CBO 2002, embora siga nomenclaturas e codificações muito próximas a ela. Por conta disso, a listagem das ocupações criativas segundo a COD foi feita com base na listagem de ocupações criativas da CBO 2002, buscando os equivalentes de cada código em termos de nomenclatura, e os relacionando com o respectivo código da SOC 2000. Esse exercício resultou na listagem apresentada no Quadro 6. Apenas um código da SOC 2000 não encontrou equivalente na COD (código 3121, referente aos tecnólogos de arquitetura e de urbanismo). Ademais, é importante ressaltar que a COD está disponível apenas em quatro dígitos, o que impossibilitou as realocações internas para adequação mais precisa, como havia sido feito na compatibilização com a CBO 2002.

**Quadro 6 – Compatibilização entre os códigos do sistema COD e do sistema SOC 2000**

(continua)

<b>Código SOC 2000</b>	<b>Descrição SOC 2000</b>	<b>Descrição COD</b>	<b>Código COD</b>
1132	Diretores de marketing e de vendas	Dirigentes de vendas e comercialização	1221
1134	Gerentes de publicidade e de relações públicas	Dirigentes de publicidade e relações públicas	1222
2132 2131	Profissionais de software Profissionais do planejamento e estratégia de TI	Analistas de sistemas	2511
		Desenvolvedores de programas e aplicativos (software)	2512
		Desenvolvedores de páginas de internet (web) e multimídia	2513
		Programadores de aplicações	2514
		Desenvolvedores e analistas de programas e aplicativos (software) e multimídia não classificados anteriormente	2519
		Técnicos de redes e sistemas de computadores	3513
		Técnicos da web	3514
2431	Arquitetos	Arquitetos de edificações	2161
		Arquitetos paisagistas	2162
2432	Urbanistas	Urbanistas e engenheiros de trânsito	2164
2451	Bibliotecários	Bibliotecários, documentaristas e afins	2622
2452	Arquivistas e curadores	Arquivologistas e curadores de museus	2621
3121	Tecnólogos de arquitetura e de urbanismo	-	-
3411	Artistas	Artistas plásticos	2651
3412	Autores, escritores	Escritores	2641
		Tradutores, intérpretes e linguistas	2643
		Atores	2655
3413	Atores e profissionais do entretenimento	Modelos de moda, arte e publicidade	5241
		Artistas criativos e interpretativos não classificados anteriormente	2659
		Outros profissionais de nível médio em atividades culturais e artísticas	3435
		Bailarinos e coreógrafos	2653
3414	Dançarinos e coreógrafos	Bailarinos e coreógrafos	2653
3415	Músicos	Músicos, cantores e compositores	2652
3416	Produtores, diretores e executivos das artes	Diretores de cinema, de teatro e afins	2654

(continuação)

3434	Fotógrafos e operadores de equipamentos de audiovisual	Fotógrafos	3431
		Técnicos de radiodifusão e gravação audiovisual	3521
3421	Designers gráficos	Desenhistas gráficos e de multimídia	2166
3422	Designers de produto, de vestuário e relacionados	Desenhistas de produtos e vestuário	2163
		Desenhistas e decoradores de interiores	3432
3431	Jornalistas, editores de jornais e de periódicos	Jornalistas	2642
3432	Profissionais da radiodifusão	Locutores de rádio, televisão e outros meios de comunicação	2656
3433	Profissionais das relações públicas	Profissionais de relações públicas	2432
3543	Profissionais de marketing	Profissionais da publicidade e da comercialização	2431
5491	Produtores de vidro e cerâmica, decoradores e finalizadores	Ceramistas e afins (preparação e fabricação)	7314
		Cortadores, polidores, jateadores e gravadores de vidros e afins	7315
5495	Ourives, trabalhadores de pedras preciosas	Joalheiros e lapidadores de gemas, artesãos de metais preciosos e semipreciosos	7313

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e ONS (2000a).

No caso dos códigos setoriais, o SIC 2007 britânico e a CNAE 2.0 também possuem documentação explicativa e detalhamento da estruturação dos códigos. A compatibilização, nesse caso, foi feita levando em consideração as descrições das atividades e os títulos dos códigos e das atividades pertencentes. Nesse caso, existem menos disparidades entre ambas as classificações, sendo que muitos dos códigos possuem descrições bastante similares na documentação brasileira e britânica (IBGE, 2007; ONS, 2009). Assim, a tradução pôde ser mais direta. Entretanto, alguns setores não possuem equivalentes perfeitos, o que demandou a utilização de mais de um código para compatibilização ou a utilização de códigos com maior nível de desagregação (código com maior quantidade de dígitos), conforme é possível identificar no Quadro 7. Tais casos são detalhados e justificados no Apêndice B.

Vale relembrar que todos os setores elencados no Quadro 7 são, na verdade, apenas candidatos a serem incluídos nas estatísticas, visto que podem apresentar baixa intensidade criativa. Portanto, essa compatibilização serve apenas como base para representar os setores determinados como criativos no trabalho original.

**Quadro 7 – Compatibilização entre os códigos do sistema CNAE 2.0 e do sistema SIC 2007**

(continua)

SIC 2007	Descrição SIC 2007	CNAE 2.0	Descrição CNAE 2.0
3212	Fabricação de joias e artigos relacionados	3211-6/01	Lapidação de gemas
		3211-6/02	Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria
5811	Edição de livros	58.11-5	Edição de livros
		58.21-2	Edição integrada à impressão de livros

(continuação)

5813	Edição de jornais	58.12-3	Edição de jornais
		58.22-1	Edição integrada à impressão de jornais
5814	Edição de revistas e periódicos	58.13-1	Edição de revistas
		58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas
5829	Publicação de software	62.03-1	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
5821	Publicação de jogos de computador	62.01-5	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda
6201	Atividades de programação de computador	62.02-3	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
5911	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
5912	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	59.12-0	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
6010	Transmissão de rádio	60.10-1	Atividades de rádio
6020	Atividades de programação de televisão e de transmissão	60.21-7	Atividades de televisão aberta
		6022-5/01	Programadoras
6202	Atividades de consultoria em computação	62.04-0	Consultoria em tecnologia da informação
6209	Outras atividades de tecnologia da informação e de serviços computacionais	62.09-1	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
7021	Atividades de relações públicas e de comunicação	parte de 70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica
7111	Atividades de arquitetura	71.11-1	Serviços de arquitetura
7311	Agências de publicidade	73.11-4	Agências de publicidade
		73.19-0	Atividades de publicidade não especificadas anteriormente
7312	Representação de mídia	73.12-2	Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação
7320	Pesquisas de mercado e de opinião pública	73.20-3	Pesquisas de mercado e de opinião pública
7410	Atividades especializadas de design	74.10-2	Design e decoração de interiores
7420	Atividades de fotografia	74.20-0	Atividades fotográficas e similares
7430	Atividades de tradução e de interpretação	7490-1/01	Serviços de tradução, interpretação e similares
9001	Artes cênicas	90.01-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares
9002	Atividades de apoio às artes cênicas		
9003	Criação artística		
2341	Fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais	2349-4/99	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente
5819	Outras atividades de edição	parte de 58.19-1	Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos
		parte de 58.29-8	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos
5913	Atividades de distribuição cinematográfica, de vídeo e de televisão	59.13-8	Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão
5920	Atividades de gravação de som e de edição de música	59.20-1	Atividades de gravação de som e de edição de música
1820	Reprodução de mídia gravada	18.30-0	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2007) e ONS (2009).

Enquanto a equivalência pela CNAE 2.0 atende a base de dados da RAIS, a PNAD Contínua possui sua própria codificação: a CNAE 2.0 Domiciliar. Como o seu nome indica, essa codificação inspira-se na CNAE 2.0, mas realiza suas próprias agregações (IBGE, 2018a), e acaba por captar, em alguns casos, as informações em menor nível de detalhamento. Esse é o caso dos códigos equivalentes aos setores criativos do trabalho britânico. Os códigos da CNAE 2.0 Domiciliar apresentados no Quadro 8 possuem nomenclaturas idênticas ou quase idênticas às de códigos da CNAE 2.0 em níveis de dois ou três dígitos, a depender do setor, e as numerações utilizadas também apresentam similaridades.

**Quadro 8 – Comparação entre nomenclaturas e códigos da CNAE 2.0 Domiciliar e da CNAE 2.0**

CNAE 2.0 Domiciliar		CNAE 2.0	
Código	Nomenclatura	Código	Nomenclatura
60001	Atividades de rádio	60.1	Atividades de rádio
59000	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música	59	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música
32001	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	32.1	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes
90000	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	90	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos
60002	Atividades de televisão	60.2	Atividades de televisão
73010	Publicidade	73.1	Publicidade
62000	Atividades dos serviços de tecnologia da informação	62.0	Atividades dos serviços de tecnologia da informação
74000	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	74	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas
58000	Edição e edição integrada à impressão	58	Edição e edição integrada à impressão
23091	Fabricação de produtos cerâmicos	23.4	Fabricação de produtos cerâmicos
71000	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas	71	Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas
73020	Pesquisas de mercado e opinião pública	73.2	Pesquisas de mercado e de opinião pública
70000	Atividades de consultoria em gestão empresarial	70.2	Atividades de consultoria em gestão empresarial
18000	Impressão e reprodução de gravações	18	Impressão e reprodução de gravações

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e IBGE (2007).

Os códigos da CNAE 2.0, apresentados no Quadro 8, englobam as atividades mais detalhadas que foram apresentadas no Quadro 7, mas também acabam por incluir demais atividades, conforme indica o Quadro 9. Assim, a classificação mais agregada da base de dados da PNAD Contínua acaba por incluir alguns subsetores que, em princípio, não são considerados criativos pelo trabalho original – e que não podem ser discriminados nas estatísticas.

**Quadro 9 – Compatibilização entre os códigos da CNAE 2.0 Domiciliar e as atividades detalhadas da CNAE 2.0**

(continua)

<b>Descrição CNAE 2.0 Domiciliar</b>	<b>Código CNAE 2.0</b>	<b>Descrição CNAE 2.0</b>
Atividades de rádio	60.10-1	Atividades de rádio
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música	59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
	59.12-0	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
	59.13-8	Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão
	59.14-6	Atividades de exibição cinematográfica
	59.20-1	Atividades de gravação de som e de edição de música
Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	3211-6/01	Lapidação de gemas
	3211-6/02	Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria
	3211-6/03	<b>Cunhagem de moedas e medalhas</b>
	32.12-4	<b>Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes</b>
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	90.01-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares
	90.02-7	Criação artística
	90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas
Atividades de televisão	60.21-7	Atividades de televisão aberta
	6022-5/01	Programadoras
	6022-5/02	<b>Atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras</b>
Publicidade	73.11-4	Agências de publicidade
	73.12-2	Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação
	73.19-0	Atividades de publicidade não especificadas anteriormente
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	62.01-5	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda
	62.02-3	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
	62.03-1	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
	62.04-0	Consultoria em tecnologia da informação
	62.09-1	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	74.10-2	Design e decoração de interiores
	74.20-0	Atividades fotográficas e similares
	7490-1/01	Serviços de tradução, interpretação e similares
	7490-1/02	<b>Escafandria e mergulho</b>
	7490-1/03	<b>Serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias</b>
	7490-1/04	<b>Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários</b>
	7490-1/05	<b>Agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas</b>
	7490-1/99	<b>Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente</b>

(continuação)

Edição e edição integrada à impressão	58.11-5	Edição de livros
	58.12-3	Edição de jornais
	58.13-1	Edição de revistas
	58.19-1	Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos
	58.21-2	Edição integrada à impressão de livros
	58.22-1	Edição integrada à impressão de jornais
	58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas
	58.29-8	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos
Fabricação de produtos cerâmicos	23.41-9	<b>Fabricação de produtos cerâmicos refratários</b>
	23.42-7	<b>Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção</b>
	2349-4/01	<b>Fabricação de material sanitário de cerâmica</b>
	2349-4/99	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente
Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas	71.11-1	Serviços de arquitetura
	71.12-0	<b>Serviços de engenharia</b>
	71.19-7	<b>Atividades técnicas relacionadas à arquitetura e engenharia</b>
	71.20-1	<b>Testes e análises técnicas</b>
Pesquisas de mercado e opinião pública	73.20-3	Pesquisas de mercado e de opinião pública
Atividades de consultoria em gestão empresarial	70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial
Impressão e reprodução de gravações	18.11-3	<b>Impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações periódicas</b>
	18.12-1	<b>Impressão de material de segurança</b>
	18.13-0	<b>Impressão de materiais para outros usos</b>
	18.21-1	<b>Serviços de pré-impressão</b>
	18.22-9	<b>Serviços de acabamentos gráficos</b>
	18.30-0	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e IBGE (2007).

Nota: Em negrito, os códigos de atividade econômica que não são considerados parte dos setores criativos no trabalho original de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013). Para explicação detalhada, consultar Apêndice B.

Tendo em vista as ressalvas apresentadas sobre o grau de detalhamento praticável para os dados da PNAD Contínua, tem-se que a equivalência mais próxima entre os setores considerados criativos pelo trabalho britânico e os códigos da CNAE 2.0 Domiciliar é a apresentada no Quadro 10. Portanto, os vinte e nove setores criativos do trabalho original serão representados por quatorze códigos de atividade econômica na análise da PNAD Contínua.

**Quadro 10 – Compatibilização entre os códigos do sistema CNAE 2.0 Domiciliar e do sistema SIC 2007**  
(continua)

SIC 2007	Descrição SIC 2007	Código CNAE 2.0 Domiciliar	Descrição CNAE 2.0 Domiciliar
3212	Fabricação de joias e artigos relacionados	32001	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes
5811	Edição de livros	58000	Edição e edição integrada à impressão
5813	Edição de jornais		
5814	Edição de revistas e periódicos		
5819	Outras atividades de edição		

(continuação)

5911	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	59000	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música
5912	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão		
5913	Atividades de distribuição cinematográfica, de vídeo e de televisão		
5920	Atividades de gravação de som e de edição de música		
6010	Transmissão de rádio	60001	Atividades de rádio
6020	Atividades de programação de televisão e de transmissão	60002	Atividades de televisão
6201	Atividades de programação de computador	62000	Atividades dos serviços de tecnologia da informação
6202	Atividades de consultoria em computação		
6209	Outras atividades de tecnologia da informação e de serviços computacionais		
5829	Edição de software		
5821	Edição de jogos de computador		
7021	Atividades de relações públicas e de comunicação	70000	Atividades de consultoria em gestão empresarial
7111	Atividades de arquitetura	71000	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas
7311	Agências de publicidade	73010	Publicidade
7312	Representação de mídia		
7320	Pesquisas de mercado e de opinião pública	73020	Pesquisas de mercado e opinião pública
7410	Atividades especializadas de design	74000	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
7420	Atividades de fotografia		
7430	Atividades de tradução e de interpretação		
9001	Artes cênicas	90000	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos
9002	Atividades de apoio às artes cênicas		
9003	Criação artística		
1820	Reprodução de mídia gravada	18000	Impressão e reprodução de gravações
2341	Fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais	23091	Fabricação de produtos cerâmicos

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e ONS (2009).

Realizadas as compatibilizações, resta calcular os indicadores de intensidade criativa. No caso da RAIS, será utilizada a listagem do Quadro 5 para contabilizar os trabalhadores criativos. Para a análise dos setores considerados criativos pelo trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), serão utilizados os códigos da CNAE 2.0 a cinco dígitos (classe da CNAE 2.0) para toda a economia, com exceção dos cinco códigos que estão expressos em sete dígitos (subclasse da CNAE)<sup>2</sup> no Quadro 7. Optou-se por fazer a análise geral pelas classes, pois uma maior desagregação poderia trazer casos muito específicos de subclasses com quantidade muito pequena de empregados, e o grande volume de subclasses do sistema (cerca de 1,3 mil códigos) acabaria por tornar a análise mais complexa. Além disso, códigos a cinco dígitos (classes), na

<sup>2</sup> Essas subclasses representam os casos em que foi necessário realizar maior detalhamento para a compatibilização mais apropriada, portanto, as classes 32.11-6, 60.22-5, 74.90-1 e 23.49-4 foram divididas entre suas subclasses para a análise das intensidades criativas da RAIS; ou seja, cada subclasse dessas classes representa um setor, enquanto o restante dos setores da economia é expresso em classes na análise da RAIS.

maioria dos casos, já apresentam atividades suficientemente específicas para as conclusões gerais do trabalho.

A análise da PNAD Contínua, por sua vez, será realizada por meio dos códigos ocupacionais apresentados no Quadro 6 e os setoriais apresentados no Quadro 10. Mais uma vez, ressalta-se que o nível de desagregação apresentado nessas listagens é o máximo disponível para esses sistemas, e, portanto, é impossível separar algumas ocupações e algumas atividades das demais que fazem parte de um código.

A partir dessas definições, são calculados os percentuais de trabalhadores criativos em cada setor da economia brasileira – utilizando os respectivos sistemas de codificação de cada base. Será avaliada a condição, no Brasil, dos setores considerados criativos pelo trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), em termos de intensidade criativa, e serão analisados os demais setores que apresentam altas intensidades no Brasil. Assim, serão identificados quais setores empregam trabalhadores criativos de maneira especial na economia brasileira. Após isso, serão estimados o tamanho e a participação desses setores na economia ao longo dos anos, bem como a composição do emprego entre os diferentes tipos de setores criativos.

### 3.3 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Este capítulo apresentou as bases técnicas para a aplicação do modelo de intensidade criativa no Brasil. Primeiramente, detalhou os passos realizados no trabalho original de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) e, após isso, apresentou os passos a serem realizados para a análise brasileira, que será realizada por meio de duas bases de dados: uma de mercado formal (RAIS) e outra do total da força de trabalho do Brasil (PNAD Contínua). O maior desafio para essa iniciativa é a compatibilização dos códigos de ocupações criativas, que foram determinados no trabalho original e que são a base do cálculo da intensidade criativa. A compatibilização foi feita por meio de uma análise detalhada das descrições sumárias de cada ocupação, bem como das tarefas e dos títulos de trabalho relacionados a ela nos sistemas SOC 2000 britânico e CBO 2002 brasileiro (Apêndice A). Como essa análise só foi possível para o sistema de codificação ocupacional da RAIS (que possui documentação explicativa), o exercício para a COD, sistema da PNAD Contínua, foi feito a partir dos resultados da primeira. Isso foi realizado por meio das similaridades entre a CBO 2002 e a COD em termos de nomenclatura dos códigos.

O exercício de compatibilização para os códigos setoriais foi feito com o intuito de identificar, em primeiro lugar, quais seriam os equivalentes aos setores indicados como

criativos no trabalho original – para que servissem, assim, de ponto de partida para a determinação dos setores criativos brasileiros. Essa adequação, mais uma vez, foi feita por meio do sistema de codificação utilizado na RAIS, que utiliza a CNAE 2.0, um sistema com documentação descritiva. Após isso, foi realizada uma adaptação para os códigos da PNAD Contínua, baseada nas similaridades que os sistemas das duas bases apresentam (em termos de estrutura e de nomenclatura).

O próximo capítulo apresenta a análise da intensidade criativa dos setores brasileiros por meio das duas bases de dados brasileiras mencionadas neste capítulo. Assim sendo, os cálculos de intensidade criativa para a RAIS representam o percentual de trabalhadores criativos (mencionados no Quadro 5) sobre o total de empregados em cada classe da CNAE 2.0, que representam os setores da economia brasileira<sup>3</sup>. Para a PNAD Contínua, a intensidade criativa representa o percentual de trabalhadores criativos (mencionados no Quadro 6) sobre o total de empregados em cada setor da economia brasileira, representados pelos códigos da CNAE 2.0 Domiciliar.

---

<sup>3</sup> Lembra-se que a análise da RAIS é feita segundo as classes, com exceção das classes que englobam as cinco subclasses apresentadas no Quadro 7, que são os casos em que foi necessário realizar maior detalhamento para a compatibilização mais apropriada.

## 4 ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS

Este capítulo busca analisar a condição dos setores da economia brasileira em termos de intensidade criativa, observando duas bases de dados: uma censitária do mercado de trabalho formal (RAIS) – que oferece maior nível de detalhamento para os setores – e outra amostral que abarca todo o mercado de trabalho (PNAD Contínua), com menor nível de detalhamento para os setores. Serão analisadas as distribuições de setores e de trabalhadores entre diferentes faixas de intensidade criativa, bem como serão analisados setores específicos e seu comportamento ao longo dos anos. A contemplação de quais setores serão considerados criativos será uma análise conjunta dos resultados de ambas as bases de dados. Enquanto a análise da RAIS pôde ser feita por um período de 12 anos (2006-2017), a análise da PNAD Contínua pôde captar apenas 6 anos (2012-2017)<sup>1</sup>. A análise da primeira base de dados foi feita pela média dos resultados em triênios, buscando identificar as mudanças das tendências ao longo dos anos do período, enquanto a análise da segunda foi feita ano a ano<sup>2</sup>. Toda a análise será feita utilizando a definição de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013)<sup>3</sup> de setores criativos como base comparativa, buscando aprimorar o conceito para o caso brasileiro, excluindo setores com baixa intensidade e incluindo eventuais setores com alta intensidade.

### 4.1 ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS A PARTIR DA BASE DE DADOS DA RAIS

Observando os resultados do mercado de trabalho formal, vê-se que, em todo o período analisado, a maioria dos setores brasileiros possui intensidade entre 0% e 5%, conforme indica a Tabela 1. Ao longo do tempo, a quantidade de setores na faixa de intensidade mais baixa tem caído, mas ainda assim essa é a faixa que mais abarca setores da economia brasileira. Nota-se, também, que poucos setores se caracterizam por alta intensidade criativa ao longo dos anos, o que mostra que o critério de intensidade, de fato, acaba por destacar um grupo seletivo entre os

<sup>1</sup> Como a PNAD Contínua apresenta informações trimestrais, foram utilizados os dados do quarto trimestre de cada um dos anos entre 2012 e 2017 para a análise. A utilização desse período facilita a comparação com os dados da RAIS, que são referentes ao mês de dezembro de cada ano.

<sup>2</sup> A RAIS, por retratar um período de 12 anos e por ter caráter censitário, foi apresentada por meio de médias trienais para facilitar a análise da intensidade criativa dos setores nesse prazo mais longo, identificando as tendências de crescimento, queda ou manutenção de nível de intensidade com o passar do tempo. Para a PNAD Contínua, por outro lado, foi necessário realizar estimativas, que alteram sua precisão estatística em cada um dos 6 anos. Por conta disso, cada ano é apresentado separadamente, acompanhado de seu indicador de precisão da estimativa, sem realizar médias entre períodos.

<sup>3</sup> Neste capítulo, refere-se ao trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), como “trabalho original”. A definição de setores criativos segundo esse trabalho, nos gráficos, está denominada como “BFH”.

demais setores. Além disso, entre o período inicial de 2006-2008 e o período final de 2015-2017, tem crescido a quantidade de setores com intensidade maior do que 20%: assim, os setores nessa faixa acumulada passaram de 29 para 41. Tal comportamento indica um aumento, ao longo dos anos, da adoção do trabalho criativo de maneira especializada em mais setores da economia (Tabela 1).

**Tabela 1 – Quantidade de setores contidos em cada faixa de intensidade criativa – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017**

<b>Faixas de Intensidade</b>	<b>2006-2008</b>	<b>2009-2011</b>	<b>2012-2014</b>	<b>2015-2017</b>
0% - 5%	564	553	549	530
5% - 10%	60	60	60	81
10% - 15%	15	25	19	15
15% - 20%	11	11	15	12
20% - 25%	6	6	9	11
25% - 30%	4	1	4	5
30% - 35%	5	6	3	6
35% - 40%	3	5	5	4
40% - 45%	4	3	4	4
45% - 50%	4	4	4	3
50% - 55%	0	2	5	3
55% - 60%	2	3	1	2
60% - 65%	1	0	1	3
<b>Total</b>	<b>679</b>	<b>679</b>	<b>679</b>	<b>679</b>
<b>Faixas acumuladas (absolutos)</b>				
20% - 65%	29	30	36	41
25% - 65%	23	24	27	30
30% - 65%	19	23	23	25
<b>Faixas acumuladas (participação, em %)</b>				
20% - 65%	4,3	4,4	5,3	6,0
25% - 65%	3,4	3,5	4,0	4,4
30% - 65%	2,8	3,4	3,4	3,7

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

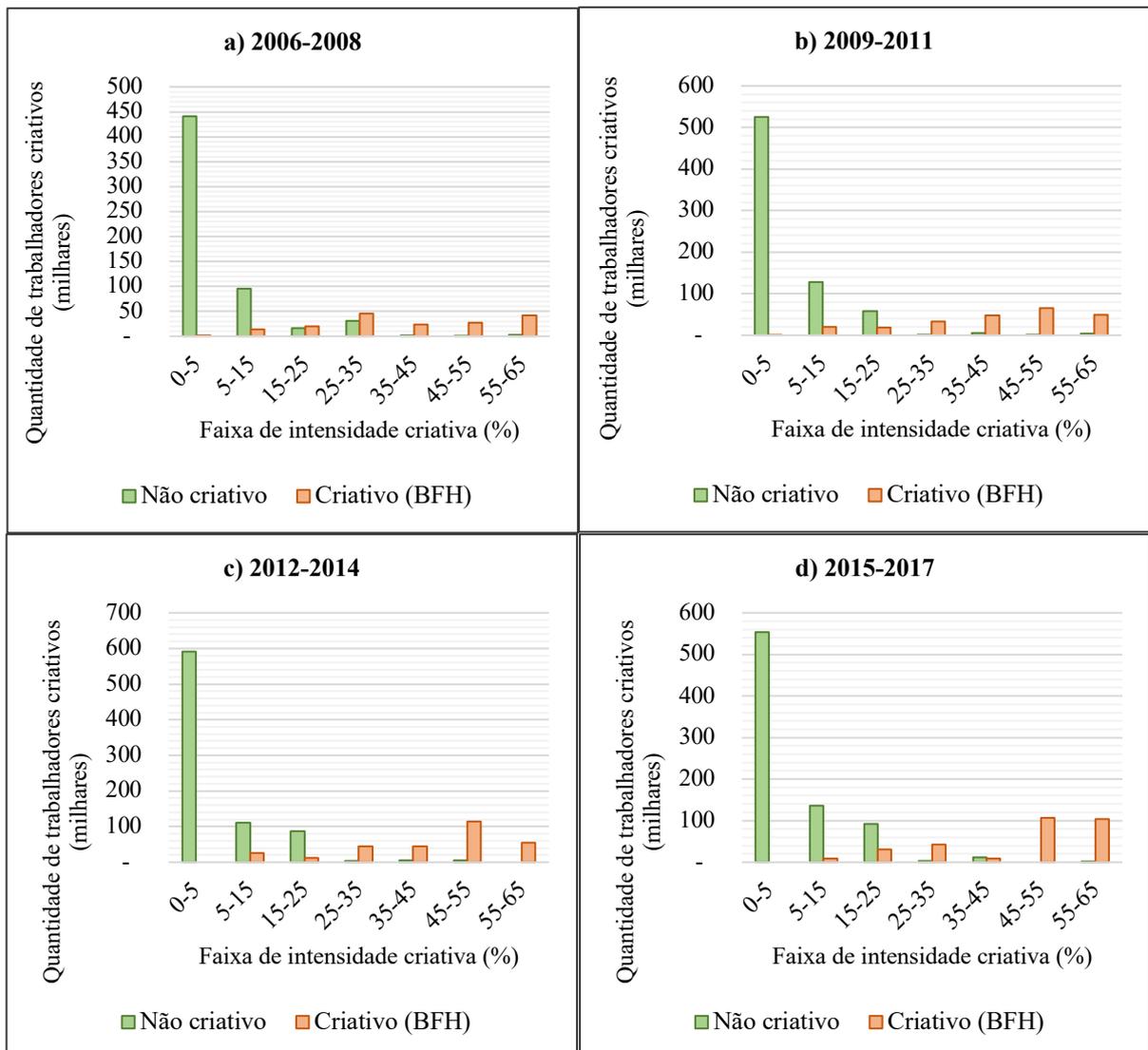
Nota: Faixas de intensidade atribuídas a partir da intensidade criativa média de cada setor nos três anos de cada período.

Destaca-se também que, mesmo com o aumento da quantidade de setores contidos nas faixas de intensidade maiores do que 20%, o ponto máximo de intensidade criativa formal não cresce de maneira significativa ao longo dos períodos, estando sempre na faixa entre 60 e 65%. Por outro lado, também cresce a quantidade de setores com intensidades maiores de 50%, passando de 3 no período 2006-2008 para 8 em 2015-2017 (Tabela 1), indicando que os anos mais recentes se enquadram mais adequadamente ao modelo de intensidade criativa.

O esforço original de definição dos setores criativos, realizado por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), ressaltou o caráter bimodal da distribuição dos trabalhadores criativos entre diferentes faixas de intensidade, ou seja, identificou um pico de quantidade de trabalhadores em uma faixa baixa de intensidade, e outro em uma faixa alta (como pôde ser visto anteriormente na Figura 1) – sugerindo que há uma grande quantidade de trabalhadores

criativos distribuídos em setores não criativos da economia, mas, ao mesmo tempo, os setores criativos empregam, de maneira concentrada, uma grande quantidade desses trabalhadores. Esse seria, segundo os autores, mais um indício de que há diferenciação entre os setores criativos e os não criativos.

**Gráfico 1 – Distribuição dos trabalhadores criativos (em milhares), segundo faixa de intensidade criativa (em %) dos setores criativos do trabalho original (BFH) e dos demais setores – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017**



Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

Notas: Valores calculados pela média dos resultados (de intensidade e de quantidade de trabalhadores criativos) nos três anos de cada período.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos trabalhadores criativos formais do Brasil entre as diferentes faixas de intensidade criativa, divididos entre os setores considerados criativos pelo trabalho original (indicado como BFH no gráfico) e os demais setores. A análise da distribuição revela que – especialmente nos dois primeiros períodos – a quantidade de

trabalhadores criativos nos setores com alta intensidade é muito mais baixa do que a observada na faixa de menor intensidade, além de não apresentar um pico bem definido nas faixas mais altas. Mesmo com essa ressalva, a análise comparativa entre os períodos indica que, com o passar dos anos, a distribuição foi se aproximando de uma distribuição bimodal no mercado formal, indicando que a intensidade criativa tem se tornado um fator diferenciador mais preciso. Entretanto, apenas o período de 2012-2014 apresentou rigorosamente um pico em faixa alta (45% a 55%), além de um em faixa baixa (0% a 5%), mas, ainda assim, com uma grande discrepância entre as quantidades de trabalhadores criativos nos dois picos. Tal resultado, contudo, deve ser observado com cautela. O próprio caráter da base de dados, que capta apenas o trabalho formal, pode afetar os resultados de maneira significativa. A avaliação da distribuição dos trabalhadores criativos entre os setores da economia será complementada pela análise posterior da PNAD Contínua.

O Gráfico 1 também indica que, de maneira geral, os setores considerados criativos no caso britânico possuem intensidades criativas mais altas também no Brasil, indicando que há uma relativa boa adequação da listagem final britânica para a brasileira, embora haja exceções: alguns setores determinados como criativos pelo trabalho original possuem intensidades bastante baixas (em faixas de 0% a 15%) enquanto alguns setores não considerados criativos possuem intensidades criativas mais altas (acima de 30%). Esses setores mal alocados, contudo, possuem uma quantidade pequena de trabalhadores criativos. Ainda assim, esse resultado indica que devem ser realizados alguns ajustes, ou seja, algumas inclusões e exclusões, para determinar os setores criativos brasileiros da maneira mais adequada.

#### **4.1.1 Tentativa de cálculo do limiar**

O cálculo de um limiar mínimo de intensidade criativa foi utilizado por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) para ajustar a definição de setores criativos britânicos, de acordo com a intensidade criativa. A ideia dos autores foi calcular um percentual mínimo de intensidade criativa que serve como fator de inclusão ou exclusão de setores. O critério utilizado foi heurístico, e buscou calcular (a partir da média e do desvio padrão da intensidade criativa dos setores considerados criativos pelo modelo antigo do DCMS e dos demais setores) o percentual que estivesse na mesma quantidade de desvios-padrão de distância das médias dessas duas categorias, conforme apresentado anteriormente na Equação 1.

A Tabela 2 apresenta o cálculo do limiar utilizando tal método para os quatro períodos analisados. Foram calculados as médias e os desvios-padrão para os setores criativos, segundo

o trabalho original (indicado como BFH na tabela), e para os setores não criativos, utilizando os dados da RAIS. Destaca-se que a média dos setores criativos, embora mais alta que dos demais, está, nos dois primeiros anos, abaixo do próprio limiar britânico, que é 30%. Desse modo, embora haja crescimento das médias de intensidade criativa, tanto para os setores criativos quanto para os não criativos, as baixas médias levaram a baixos valores calculados para limiares.

Embora tenha crescido o limiar ao longo dos períodos, passando de 8,4% para 11%, esses valores ainda são muito baixos, e acabam por incluir uma grande quantidade de setores (entre 64 e 68). Muitos desses setores não parecem ter relação com o conceito amplo de setores criativos. Como alguns exemplos de setores que acabariam por ser incluídos, tem-se a fabricação de gases industriais, o serviço de seguros, o comércio de energia elétrica, os bancos múltiplos, a previdência complementar, dentre outros<sup>4</sup>.

**Tabela 2 – Estatísticas das distribuições e cálculo do limiar de intensidade criativa, segundo critério de Bakhshi, Freeman e Higgs, utilizando dados da RAIS**

		Período			
		2006-2008	2009-2011	2012-2014	2015-2017
<b>Não criativo</b>	<b>Média da intensidade criativa</b>	2,8%	3,1%	3,2%	3,4%
	<b>Desvio padrão da intensidade criativa</b>	4,8%	5,1%	5,1%	5,3%
<b>Criativo (BFH)</b>	<b>Média da intensidade criativa</b>	26,3%	28,8%	31,4%	33,5%
	<b>Desvio padrão da intensidade criativa</b>	15,7%	15,4%	15,4%	15,6%
	<b>Limiar calculado</b>	8,4%	9,4%	10,3%	11,0%
<b>Quantidade de setores acima do limiar</b>		64	68	68	68

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

Como esse critério acaba por expandir a listagem de maneira que excede demasiadamente qualquer conceito de setores criativos visto na literatura, decidiu-se por não o seguir como base para a análise. O fato de a base de dados não contabilizar os trabalhadores informais pode ter sido um dos motivos para esse resultado. A análise posterior da base de dados da PNAD Contínua colaborará para o entendimento desse comportamento, embora não seja possível realizar esse exercício para os dados amostrais, visto que muitos dos setores não considerados criativos pelo trabalho original possuem amostras de trabalhadores criativos muito pequenas, e, portanto, não significativas, impedindo que se calcule a média e o desvio padrão de suas intensidades.

<sup>4</sup> A lista completa de setores que passaram no critério do limiar, para cada triênio, encontra-se no Apêndice C.

#### 4.1.2 Analisando os setores brasileiros mais intensivos em criatividade pela RAIS

A seção anterior explicitou que o cálculo do limiar, conforme a metodologia utilizada no trabalho original, não contribuiu para a definição de um grupo mais estrito de setores criativos, o que levou à não adoção desse método. Tendo em vista tal obstáculo, esta seção analisa a intensidade criativa dos setores brasileiros com intensidade maior do que 20% – com o intuito de afrouxar o limiar original de 30% (tendo em vista as baixas médias de intensidade encontradas), mas, ao mesmo tempo, manter uma seleção mais estrita de setores para a análise. Também será analisada a situação, no Brasil, dos setores considerados criativos pelo trabalho original, mesmo aqueles com intensidade menor do que 20%.

A Tabela 3 analisa os setores originalmente considerados criativos pelo trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) – ou seja, aqueles setores que, no Reino Unido, obtiveram intensidades criativas maiores do que 30%. Observa-se que, no Brasil, muitos desses setores também apresentam altas intensidades criativas, embora existam casos de setores com intensidades baixas, que não os diferenciam do restante da economia.

Em todos os períodos, destacam-se as altas intensidades criativas de setores relacionados à radiodifusão – atividades de rádio e atividades de televisão aberta – e setores ligados à tecnologia da informação – desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis e não-customizáveis. O setor artesanal de fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria também apresenta altas intensidades. Esse resultado já indica a coexistência, nos setores criativos brasileiros, de setores da tecnologia, das mídias e da produção artesanal.

Outros setores com alta intensidade nos triênios mais recentes não apresentavam intensidades tão altas no início do período, aumentando sua intensidade de maneira expressiva com o passar dos anos e indicando uma nova configuração de emprego. Esse é o caso do setor de programadoras de televisão por assinatura (que dobrou sua intensidade criativa entre o período inicial e o final, passando de 31% para 61%), do setor de agências de publicidade (que passou de 34% para 50%), o de consultoria em tecnologia da informação (que passou de 34% para 49%).

Também há setores que mantiveram taxas de intensidade relativamente constantes ao longo dos anos, com percentuais que os diferenciam do restante da economia. Dentre eles, estão setores relacionados à produção audiovisual e musical (atividades de produção e pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão; atividades de gravação de som e de edição de música), além do setor de fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não

especificados anteriormente (que inclui a produção artesanal de artefatos domésticos e decorativos de cerâmica). Esse também foi o caso do setor de edição de revistas, que apresentou intensidades relativamente constantes nos quatro períodos analisados, estando na faixa entre 32% e 37%.

**Tabela 3 – Intensidade criativa dos setores considerados criativos pelo trabalho original, segundo a RAIS – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017**

Descrição	Média do período (%)			
	2006-2007	2008-2010	2011-2013	2014-2016
Atividades de televisão aberta	55,7	57,6	59,9	61,7
Atividades de rádio	58,9	59,1	60,4	61,6
Programadoras	31,1	34,5	45,1	60,6
Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda	49,1	50,9	52,8	55,5
Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis	44,7	49,8	52,3	52,8
Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis	49,4	47,3	50,1	50,8
Agências de publicidade	34,1	43,0	46,9	50,1
Consultoria em tecnologia da informação	33,6	42,3	44,6	48,9
Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria	48,3	48,2	48,6	47,3
Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	41,3	45,4	46,5	45,9
Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente	38,4	38,8	40,7	44,9
Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	37,7	38,6	41,5	42,7
Atividades de gravação de som e de edição de música	43,3	44,3	43,8	41,5
Edição de revistas	36,1	31,8	37,4	35,3
Edição integrada à impressão de revistas	<b>17,0</b>	30,6	39,2	34,5
Edição de jornais	24,3	32,7	33,7	34,3
Criação artística	22,5	21,8	26,4	33,6
Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão	<b>12,8</b>	<b>17,4</b>	24,0	32,4
Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação	29,5	31,5	31,8	32,2
Edição integrada à impressão de jornais	24,5	24,3	25,8	28,5
Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares	20,2	21,4	25,2	27,3
Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	<b>8,0</b>	<b>11,4</b>	<b>17,0</b>	24,3
Edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos	<b>6,9</b>	<b>10,5</b>	<b>12,4</b>	23,7
Edição de livros	<b>19,0</b>	22,1	23,6	23,5
Serviços de tradução, interpretação e similares	<b>5,5</b>	<b>9,7</b>	<b>15,8</b>	23,1
Atividades fotográficas e similares	<b>15,7</b>	<b>18,6</b>	22,1	22,0
Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	<b>16,5</b>	<b>17,1</b>	<b>17,5</b>	<b>18,4</b>
Atividades de consultoria em gestão empresarial	<b>9,3</b>	<b>11,6</b>	<b>14,6</b>	<b>17,8</b>
Design e decoração de interiores	<b>9,5</b>	<b>14,8</b>	<b>17,9</b>	<b>17,5</b>
Lapidação de gemas	29,4	25,3	20,9	<b>16,4</b>
Serviços de arquitetura	<b>7,8</b>	<b>11,7</b>	<b>15,9</b>	<b>15,4</b>
Pesquisas de mercado e de opinião pública	<b>15,2</b>	<b>13,9</b>	<b>13,7</b>	<b>15,4</b>
Edição integrada à impressão de livros	<b>12,4</b>	<b>12,8</b>	<b>13,2</b>	<b>13,8</b>
Atividades de publicidade não especificadas anteriormente	<b>9,7</b>	<b>10,4</b>	<b>11,6</b>	<b>11,8</b>
Edição integrada à impressão de cadastros, listas e de outros produtos gráficos	<b>3,8</b>	<b>5,0</b>	<b>5,3</b>	<b>5,4</b>

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

Nota: Em negrito, estão destacados os valores menores do que 20%.

Outras atividades relacionadas ao setor editorial não apresentaram intensidades constantes nos quatro períodos. A edição integrada à impressão de revistas, por exemplo, apresentou uma intensidade média de 17% no período 2006-2008, passando a atingir valores maiores do que 30% nos triênios seguintes. A edição de jornais também apresentou crescimento de sua intensidade entre os períodos, passando de 24% na média de 2006-2008 para 34% na média de 2015-2017. Também se destaca que, na maioria dos períodos, as atividades relacionadas aos livros apresentam intensidades mais baixas do que aquelas relacionadas aos jornais e às revistas. Tal fato pode estar ligado ao vínculo empregatício de jornalistas e redatores nas duas últimas atividades, o que não é comum para os escritores no setor editorial de livros – que costumam possuir contratos que não se enquadram nos registros da RAIS e, portanto, podem não ser captados nesse caso.

O caráter da base de dados da RAIS também pode ter afetado significativamente as intensidades criativas dos setores ligados às expressões artísticas tradicionais. Mesmo com intensidades maiores do que 20% em todos os períodos, as atividades de criação artística e de artes cênicas, espetáculos e atividades complementares apresentaram intensidades relativamente baixas em relação ao que se espera de setores diretamente ligados às artes. A análise posterior da PNAD Contínua, que capta o trabalho sem carteira assinada e autônomo, poderá indicar valores mais altos de intensidade. Mesmo com essa ressalva, se destaca que o setor de criação artística aumentou sua intensidade criativa em uma escala de 11 pontos percentuais entre 2006-2008 e 2015-2017.

Ademais, existem atividades que passaram a apresentar intensidades maiores do que 20% apenas nos períodos mais recentes. No período de 2012-2014, passaram a apresentar intensidades mais altas o setor de distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão e o de atividades fotográficas e similares. Antes desse triênio, esses setores apresentavam intensidades que estavam entre 13% e 19%. Em 2015-2017, passaram a atingir intensidades acima de 20% os setores de reprodução de materiais gravados em qualquer suporte; de edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos; e de serviços de tradução, interpretação e similares – que antes possuíam intensidades bastante baixas, entre 5,5% e 17%. Isso sugere que essas atividades foram reorganizando a estrutura de seu mercado de trabalho, passando a adotar trabalhadores criativos de maneira especial com o passar do tempo. Por outro lado, a atividade de lapidação de gemas foi perdendo intensidade criativa com o passar dos anos, passando de 29% em 2006-2008 para 16% em 2015-2017, indicando uma tendência contrária.

Vale destacar, também, aqueles setores que faziam parte da listagem do trabalho original e que não apresentaram intensidade criativa média maior do que 20% em nenhum dos períodos analisados. Dentre eles, estão os serviços de arquitetura e de design e decoração de interiores. Tal situação pode estar ligada à questão da informalidade e do trabalho autônomo, que é comum em trabalhadores dessas áreas e pode ter afetado o resultado de maneira significativa. O setor de edição integrada à impressão de livros pode ter tido esse resultado pois envolve as atividades de impressão juntamente a edição: como os trabalhadores da área de impressão não são contabilizados como criativos, a intensidade total desse setor acaba por ser mais baixa do que o setor que envolve os empreendimentos que realizam apenas a edição de livros.

Os demais setores com intensidades menores do que 20% são ligados à publicidade e ao marketing. Eles também podem ser afetados pela questão da informalidade e do trabalho autônomo. A análise posterior da PNAD Contínua poderá contribuir para avaliar se esses setores realmente possuem baixa intensidade ou se essa configuração acontece apenas por conta da base de dados.

Por outro lado, o setor de edição integrada à impressão de cadastros, listas e de outros produtos gráficos – aquele que apresentou a menor intensidade dentre os setores da Tabela 3 – teve um comportamento que já era cogitado. Como apenas parte do código envolve o setor criativo que é listado no trabalho original, estando ele contabilizado juntamente com demais atividades (Apêndice B), sua intensidade acaba por apresentar-se bastante baixa. O mesmo ocorre para o setor de atividades de consultoria em gestão empresarial<sup>5</sup>.

Os setores criativos determinados pelo trabalho original não são os únicos com alta intensidade criativa no Brasil. A Tabela 4 expõe as atividades que apresentaram intensidade criativa maior do que 20% em pelo menos um dos quatro períodos. Grande parte dessas atividades emprega uma quantidade pequena de trabalhadores, o que indica que sua possível inclusão nas estatísticas sobre setores criativos no mercado formal não afete de maneira significativa a mensuração de sua participação na economia.

Dentre as atividades da Tabela 4, é possível identificar, de maneira geral, quatro grupos de atividades: aquelas que possuem alguma relação com demais setores identificados como criativos; aquelas relacionadas às telecomunicações; aquelas relacionadas ao mercado financeiro; e aquelas ligadas à produção artesanal de metal e cerâmica.

---

<sup>5</sup> Ressalta-se que, mesmo excluindo esses setores da listagem de criativos segundo o trabalho original, o resultado da média de intensidade dos setores criativos ainda seria baixo. Desse modo, a exclusão desses setores não afetaria de maneira substancial no resultado do cálculo do limiar.

**Tabela 4 – Intensidade criativa e contingente de trabalhadores dos demais setores brasileiros com intensidades maiores do que 20%, segundo a RAIS – Brasil – média para quatro triênios – 2006-2017**

Descrição		Média do período			
		2006-2008	2009-2011	2012-2014	2015-2017
Administração de bolsas e mercados de balcão organizados	Intensidade (%)	<b>30,4</b>	<b>36,0</b>	<b>35,2</b>	<b>36,4</b>
	Trabalhadores (mil)	1,4	1,8	1,9	1,8
Agências de notícias	Intensidade (%)	<b>45,4</b>	<b>48,3</b>	<b>52,0</b>	<b>55,7</b>
	Trabalhadores (mil)	1,2	1,4	1,5	1,6
Arrendamento mercantil	Intensidade (%)	5,6	9,0	17,9	<b>23,0</b>
	Trabalhadores (mil)	0,6	0,5	0,3	0,3
Atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras	Intensidade (%)	16,0	16,9	17,9	<b>37,6</b>
	Trabalhadores (mil)	1,7	1,2	0,8	0,6
Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática	Intensidade (%)	15,0	17,2	18,6	<b>21,2</b>
	Trabalhadores (mil)	17,3	22,3	26,0	24,5
Ensino de arte e cultura	Intensidade (%)	18,1	19,2	<b>23,7</b>	<b>23,2</b>
	Trabalhadores (mil)	2,1	4,9	8,3	8,9
Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes	Intensidade (%)	<b>41,3</b>	<b>38,4</b>	<b>32,7</b>	<b>29,0</b>
	Trabalhadores (mil)	3,7	6,6	8,1	7,0
Fabricação de material sanitário de cerâmica	Intensidade (%)	<b>60,0</b>	<b>58,9</b>	<b>53,1</b>	<b>44,4</b>
	Trabalhadores (mil)	5,1	7,1	9,3	8,7
Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	Intensidade (%)	<b>26,8</b>	<b>23,5</b>	<b>20,7</b>	<b>20,5</b>
	Trabalhadores (mil)	110,3	128,7	142,4	117,8
Fabricação de produtos cerâmicos refratários	Intensidade (%)	<b>20,8</b>	18,8	16,2	13,5
	Trabalhadores (mil)	11,7	11,3	11,2	9,4
Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	Intensidade (%)	10,3	15,9	<b>26,0</b>	<b>31,9</b>
	Trabalhadores (mil)	0,7	0,7	1,7	1,9
Metalurgia dos metais preciosos	Intensidade (%)	17,0	19,9	<b>20,0</b>	18,2
	Trabalhadores (mil)	1,1	1,0	1,0	0,9
Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet	Intensidade (%)	<b>26,8</b>	<b>38,7</b>	<b>37,2</b>	<b>36,9</b>
	Trabalhadores (mil)	0,9	5,1	12,0	19,9
Sociedades de capitalização	Intensidade (%)	13,7	14,3	<b>20,9</b>	<b>25,0</b>
	Trabalhadores (mil)	1,4	1,2	1,1	1,0
Telecomunicações por fio	Intensidade (%)	<b>23,4</b>	<b>23,7</b>	<b>20,5</b>	<b>21,2</b>
	Trabalhadores (mil)	35,1	41,5	65,0	71,9
Telecomunicações por satélite	Intensidade (%)	<b>33,2</b>	<b>32,0</b>	<b>36,3</b>	<b>26,5</b>
	Trabalhadores (mil)	2,3	2,3	2,0	2,3
Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet	Intensidade (%)	14,2	16,1	17,8	<b>20,7</b>
	Trabalhadores (mil)	73,4	68,4	75,0	67,9

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

Nota: Em negrito, estão destacados os valores maiores do que 20%.

Alguns setores com intensidade maior do que 20%, mesmo não sendo parte da listagem do trabalho original, parecem ter relação com as demais atividades determinadas como criativas. Alguns tangenciam a questão da tecnologia de maneira afim à observada nas atividades de programação de software e outras atividades ligadas à análise e ao suporte de TI, como é o caso do setor de portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet e o de tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet. Enquanto o primeiro setor mencionado apresenta intensidade alta em todos os períodos analisados (em especial a partir de 2009-2011, apresentando, também

crescimento expressivo na quantidade de ocupados), o setor de tratamento de dados atingiu intensidade ligeiramente maior do que 20% apenas no último período e tem diminuído seu contingente de trabalhadores ao longo dos períodos (Tabela 4).

Também aparecem setores que possuem atuação direta nas atividades artísticas e de espetáculos: ensino de arte e cultura e gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas. Esses dois setores atingiram intensidades maiores do que 20% nos dois últimos períodos, embora o primeiro setor mencionado tenha tido intensidades próximas de 20% nos quatro triênios e o segundo tenha variado significativamente seu percentual, passando de 10% em 2006-2008 para 32% em 2015-2017, indicando uma mudança relevante na sua composição do emprego no mercado formal de trabalho. Mesmo com o crescimento de intensidade, em termos absolutos, o setor de gestão de espaços para artes cênicas emprega apenas 1,9 mil pessoas pelos registros da RAIS, enquanto o setor de ensino de arte e cultura emprega 8,9 mil pessoas, em média, no período de 2015-2017.

As atividades de fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes apresentam intensidade alta, mas decrescente, ao longo dos períodos – passando de 41% para 29% entre 2006-2008 e 2015-2017. Essa atividade se aproxima das atividades artesanais de joalheria e ourivesaria (consideradas criativas pelo trabalho original), mudando apenas a matéria-prima que é utilizada pelos trabalhadores.

As outras atividades que possuem relação com os setores criativos já determinados são o setor de agências de notícias – que possui relação com o jornalismo e as mídias – e o de atividades relacionadas à televisão por assinatura (exceto programadoras), relacionado à radiodifusão. As atividades de agências de notícias apresentam intensidade alta e crescente – passando de 45% para 56% entre os períodos extremos analisados. As atividades de televisão por assinatura (exceto programadoras), por sua vez, obtiveram uma intensidade criativa média de 37,6% em 2015-2017, único ano no qual a intensidade ultrapassou 20%, com uma escalada abrupta de aproximadamente 20 pontos percentuais a mais em relação ao período anterior.

Ademais, diversos setores ligados à cerâmica apresentam intensidades criativas maiores do que 20%, mesmo aqueles que não parecem ter, em primeira mão, uma relação com os setores criativos. Por conta da inclusão de todos os trabalhadores artesanais da cerâmica como parte dos trabalhadores criativos (desde a preparação até a finalização), as estatísticas acabam por trazer à tona não apenas aquela parte do setor que se relaciona à produção de ornamentos e artigos domésticos, mas também a produção de cerâmica sanitária, cerâmica para a construção e de produtos não-refratários. Dentre essas três atividades, a que possui a intensidade criativa mais alta é a de fabricação de material sanitário de cerâmica, embora com um percentual

decrecente, passando de 60% para 44% de 2006-2008 para 2015-2017. Nesse sentido, vale ressaltar que esse setor também passou no critério do limiar no trabalho original (intensidade maior do que 30%), mas acabou por ser excluído do modelo, por conta de sua intensidade volátil, que mudava de maneira abrupta ano a ano, e de sua pequena amostra para a estimação (BAKHSI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Assim, o trabalho original passou pelo mesmo obstáculo relacionado à questão da cerâmica, tendo em vista a adição de todos os trabalhadores artesanais dessa área. Como a base de dados aqui analisada é censitária, confirma-se que essa não é apenas uma questão de precisão estatística, e que esse setor, de fato, possui uma alta parcela de trabalhadores criativos, quando considerados todos os ceramistas como parte dessas ocupações.

A fabricação de produtos cerâmicos para a construção apresenta intensidades entre 20% e 27% nos períodos analisados, sendo que os menores percentuais, mais próximos de 20%, foram obtidos nos dois períodos mais recentes. Esse setor emprega uma grande quantidade de pessoas (mais de 100 mil pessoas), e incluí-lo na análise implica em uma mudança significativa no tamanho e na composição dos setores criativos brasileiros. Assim, é necessário analisar toda a questão da cerâmica com ressalvas. Como não se pode distinguir os ceramistas por produto realizado, no âmbito da ocupação, cabe discutir se há diferença de mérito entre a produção de ornamentos e a produção de produtos padronizados para a construção, em termos de definição de setores criativos.

Dada a ressalva sobre o setor de cerâmica, os outros setores de intensidade relativamente alta que se mostram atípicos, em comparação ao observado no trabalho original e na literatura, se encontram nas faixas de intensidade abaixo de 40%. Em primeiro lugar, têm-se setores ligados ao mercado financeiro, que possuem intensidades médias entre 20% e 36% no período de 2015-2017: administração de bolsas e mercados de balcão organizados; arrendamento mercantil; e sociedades de capitalização. Esses três setores empregam uma quantidade bastante pequena de trabalhadores – especialmente os dois últimos, que, em 2015-2017, possuíam, em média, 300 e 1 mil empregados, respectivamente. O setor de administração de bolsas e mercados de balcão é aquele que possui intensidades mais altas e consolidadas ao longo dos períodos, oscilando entre 30% e 36%. Esse último setor empregou 1,8 mil pessoas em 2015-2017.

Outros setores atípicos que possuem intensidades maiores do que 20% são os de telecomunicações por fio e por satélite. Enquanto o primeiro emprega uma quantidade significativa de pessoas (72 mil em 2015-2017), o segundo é menor (2,3 mil em 2015-2017), mas apresenta intensidades mais altas que o primeiro. Uma hipótese para esse resultado é que

tanto as atividades ligadas às telecomunicações quanto as ligadas ao mercado financeiro têm buscado contratar profissionais da área de tecnologia da informação, o que acaba por aumentar a sua intensidade.

O período que apresenta configuração mais diferente dos demais é o mais recente (2015-2017). Nesse período, faixas de intensidade mais moderadas – de 20% a 25% - apresentam setores atípicos que não apareciam nos demais períodos. Nesse sentido, destaca-se o aparecimento do primeiro setor ligado ao comércio (comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática) com uma intensidade média de 21,2%.

## 4.2 ANÁLISE DA INTENSIDADE CRIATIVA DOS SETORES BRASILEIROS A PARTIR DA BASE DE DADOS DA PNAD CONTÍNUA<sup>6</sup>

A PNAD Contínua é uma base de dados amostral que envolve a avaliação geral do mercado de trabalho brasileiro. Isso significa que ela abarca desde os trabalhadores formais até os trabalhadores informais e os empregadores. Sua caracterização influencia de maneira significativa na análise da intensidade criativa. Nesta seção, primeiramente, são comparados os resultados da RAIS e da PNAD Contínua, explicitando a importância da consideração do mercado informal. Após isso, são observadas as intensidades criativas calculadas, determinados os setores criativos brasileiros e estimada a magnitude, em termos de emprego, das ocupações criativas, dos setores criativos e da economia criativa no Brasil.

Como a PNAD Contínua é uma pesquisa divulgada trimestralmente, a análise desta seção foi realizada com os dados do quarto trimestre de cada ano, com o intuito de aproximar-se mais adequadamente do período da captação da RAIS (que é realizada em dezembro de cada ano).

### 4.2.1 Comparações entre a RAIS e a PNAD Contínua

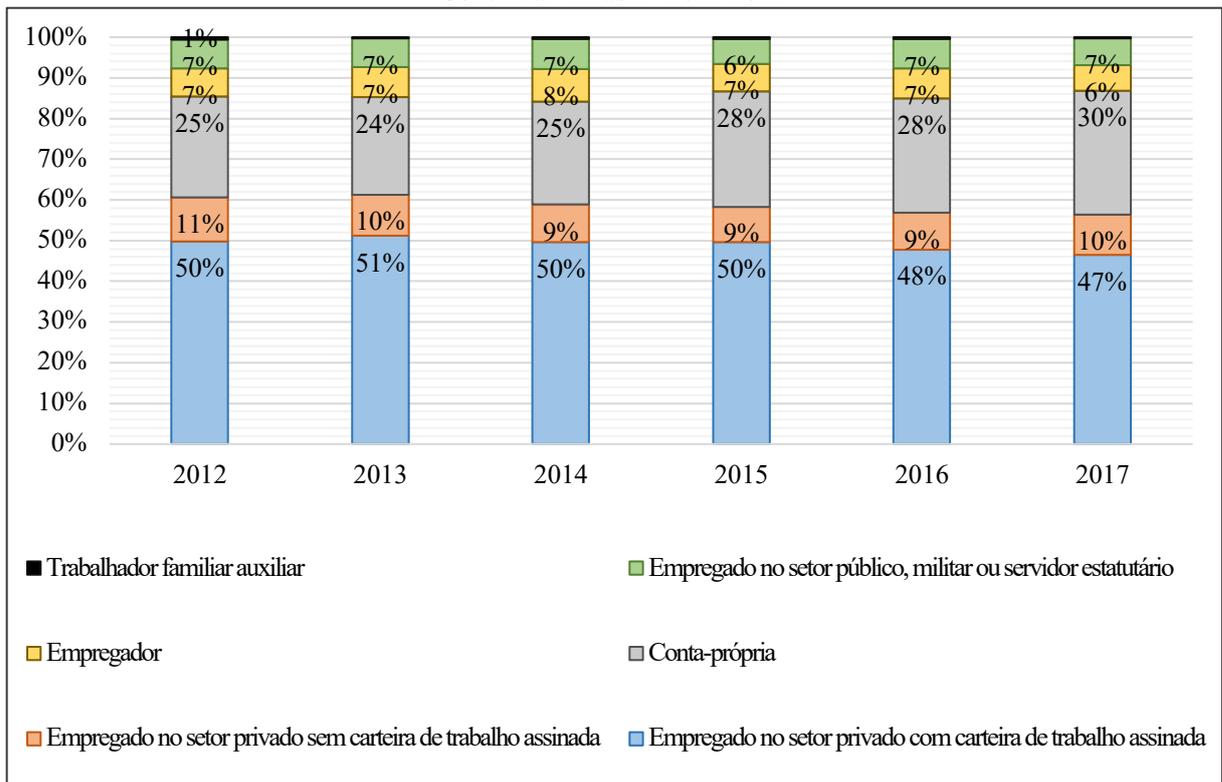
Enquanto a RAIS possui a vantagem de apresentar uma visão censitária do mercado de trabalho formal e apresentar informações com alto nível de detalhamento, a PNAD Contínua possui a vantagem de captar a magnitude dos trabalhadores informais (conta-própria ou sem

---

<sup>6</sup> As estimações da PNAD Contínua realizadas nesta seção foram feitas por meio do software R (R CORE TEAM, 2018), utilizando os pacotes “PNADcIBGE” – desenvolvido por Braga (2018) para a extração e formatação dos dados da PNAD Contínua – e “survey” – desenvolvido por Lumley (2017) para a estimação por amostras complexas.

carteira assinada) e os empregadores. Isso se mostra de grande importância na análise da intensidade criativa dos setores brasileiros. Conforme indica o Gráfico 2, a PNAD Contínua indica que os trabalhadores criativos do setor privado com carteira assinada representam aproximadamente metade do total de trabalhadores criativos. Por outro lado, a soma dos empregadores, dos conta-própria e dos empregados sem carteira assinada representam parcelas entre 41% e 47% do total, a depender do ano. Assim, espera-se que essa base de dados contabilize muito mais trabalhadores criativos do que a base de dados da RAIS pôde mapear, o que pode influir na intensidade criativa calculada.

**Gráfico 2 – Composição dos trabalhadores criativos, segundo condição na ocupação, para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**



Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

A Tabela 5 apresenta a quantidade de trabalhadores criativos para a listagem de códigos de ocupações criativas da RAIS (segundo o sistema CBO 2002) e para a listagem de códigos de ocupações criativas da PNAD Contínua (segundo o sistema COD)<sup>7</sup>. Segundo a RAIS, a quantidade total de trabalhadores criativos passou de 1,077 milhão de pessoas em 2012 para 1,094 milhão em 2017. Entretanto, esse crescimento absoluto não resultou em um aumento

<sup>7</sup> Relembra-se, aqui, que a comparação de dados que utilizam sistemas de classificação ocupacional diferentes deve ser feita com cautela, visto que suas codificações não são inteiramente compatíveis – embora tenha se buscado realizar a adequação da maneira mais próxima possível. As listagens de códigos para a CBO 2002 e para a COD foram apresentadas, respectivamente, no Quadro 5 e no Quadro 6 deste trabalho.

significativo na participação desses trabalhadores no total da força de trabalho formal – que oscilou entre 2,2% e 2,4%. Na análise da PNAD Contínua, identifica-se que o contingente de ocupados criativos na economia brasileira é muito maior do que a análise do mercado formal apresentou: em 2017, a PNAD Contínua indicou 2,415 milhões de trabalhadores criativos, aproximadamente 1,3 milhão a mais do que a contagem da RAIS. Comportamento afim foi observado em todos os demais anos analisados. Contudo, a participação desses trabalhadores no respectivo total da força de trabalho não parece ser afetada pela informalidade, oscilando entre 2,6% e 2,8%, percentuais ligeiramente maiores do que análise da RAIS. Por outro lado, a RAIS apontou aumento na quantidade de trabalhadores criativos no período entre 2012 e 2017 (1,6%), enquanto a PNAD Contínua indicou queda de 4%.

**Tabela 5 – Quantidade de trabalhadores criativos, evolução e participação no total de ocupados, segundo a base de dados da RAIS e da PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**

Ano	RAIS		PNAD Contínua	
	Criativos	Criativos/Total	Criativos	Criativos/Total
2012	1.077.858	2,3%	2.515.884	2,8%
2013	1.085.075	2,2%	2.398.708	2,6%
2014	1.133.469	2,3%	2.586.391	2,8%
2015	1.119.081	2,3%	2.457.120	2,7%
2016	1.084.064	2,4%	2.503.911	2,8%
2017	1.094.726	2,4%	2.415.786	2,6%
<b>Varição 2012-2017</b>	1,6%	4,1%	-4,0%	-5,9%

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018) e IBGE (2018b).

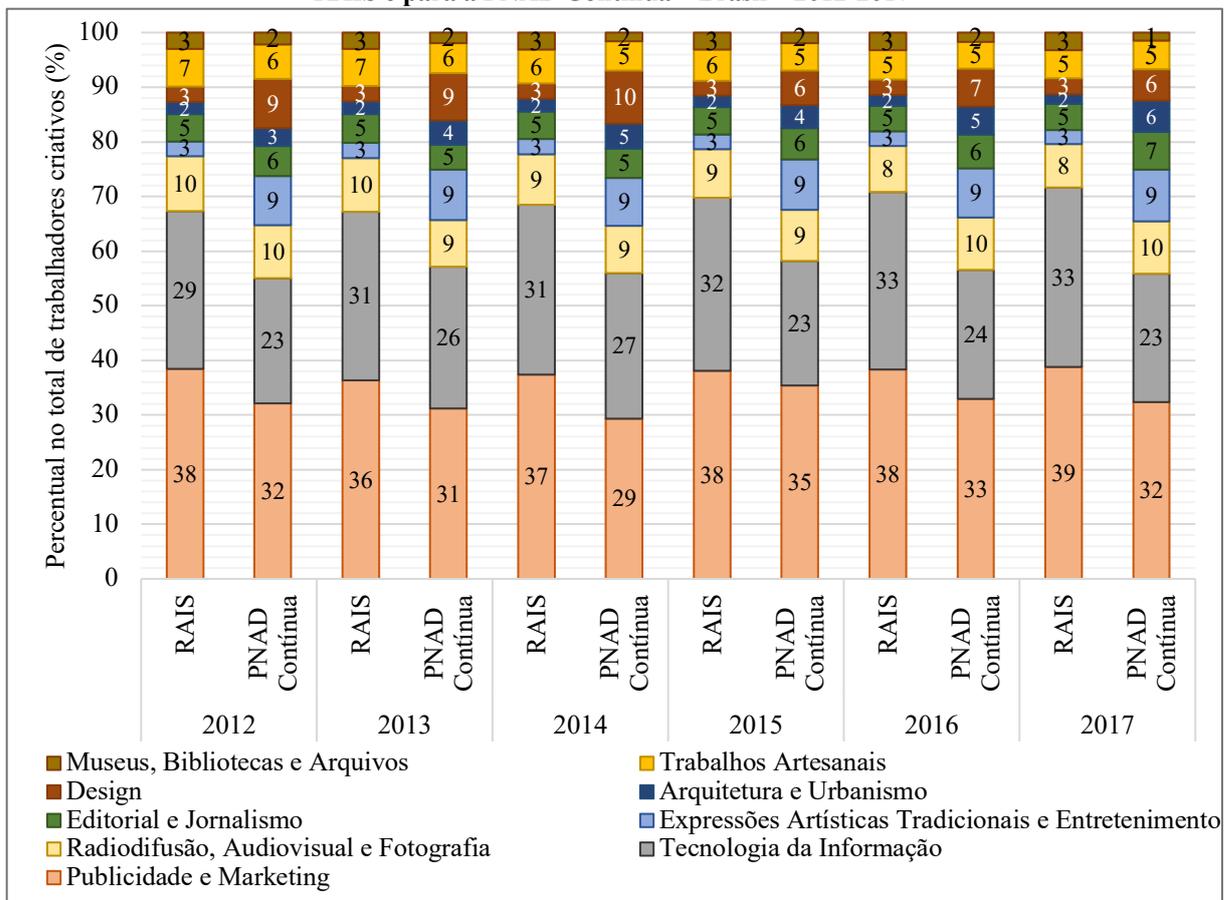
A composição do emprego segundo área ocupacional indicada pela PNAD Contínua também apresenta algumas diferenças em comparação ao apresentado na análise do mercado formal, conforme indica o Gráfico 3. No mercado formal (RAIS), os grupos de trabalhadores criativos<sup>8</sup> mais significativos são os de Publicidade e Marketing e de Tecnologia da Informação, mantendo, conjuntamente, uma participação que ultrapassa 60% em todos os anos analisados. As ocupações ligadas às artes e ao patrimônio e aquelas ligadas ao design e à arquitetura são as que apresentam menor participação no mercado formal.

De acordo com a PNAD Contínua, os setores de Publicidade e Marketing e de Tecnologia da Informação são, de fato, os mais significativos, porém sua parcela conjunta é um pouco menor do que indicava o mercado formal. A introdução dos trabalhadores informais e dos trabalhadores por conta própria na análise também permite identificar os grupos

<sup>8</sup> Os códigos de ocupações criativas apresentados no Quadro 5 e no Quadro 6 deste trabalho foram concatenados em grupos ocupacionais para facilitar a análise segundo sua área de atuação. Os detalhamentos desses agrupamentos, para a RAIS e para a PNAD Contínua, são apresentados no Apêndice D. Mais uma vez, coloca-se como ressalva para a análise a diferença entre os sistemas de classificação ocupacional de cada uma das bases de dados.

ocupacionais que mais são afetados pela mudança na base de dados. Os ocupados em atividades de Expressões Artísticas Tradicionais e Entretenimento representam, na PNAD Contínua, aproximadamente 9% do total de ocupados criativos de 2012 a 2017, enquanto que, na RAIS, essa participação ficava na faixa de 3%. Os trabalhadores do Design também apresentam participação relativa mais expressiva do que a análise do mercado formal indicava. Essa diferente composição poderá afetar as intensidades criativas calculadas, especialmente para setores que estão diretamente ligados às artes e ao design. Os demais grupos ocupacionais apresentam participação menos discrepante na comparação entre as duas bases de dados (Gráfico 3).

**Gráfico 3 – Composição do emprego nas ocupações criativas (em %), segundo grupo ocupacional, para a RAIS e para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**



Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018) e IBGE (2018b).

Outra diferença entre as bases de dados é seu nível de desagregação para as atividades econômicas. Assim, é importante, primeiramente, lembrar que a PNAD Contínua possui sua própria codificação de ocupações e setores. Conforme ilustrado anteriormente no Quadro 8 e no Quadro 9, a codificação setorial da PNAD Contínua baseia-se na estrutura da CNAE 2.0,

porém apresenta nível de detalhamento menor do que o observado na RAIS, impedindo uma divisão mais detalhada.

Desse modo, para realizar comparações diretas entre as intensidades criativas encontradas em ambas as bases de dados, é necessário apresentá-las em um nível de desagregação comum a ambas as bases. A Tabela 6 e a Tabela 7 apresentam essas comparações para os anos de 2012 e 2017, respectivamente, para aqueles setores em que as estimativas da PNAD Contínua obtiveram coeficientes de variação mais baixos<sup>9</sup> – ou seja, obtiveram estimativas mais precisas.

**Tabela 6 – Comparação entre as intensidades criativas calculadas pela PNAD Contínua e pela RAIS para atividades com estimativas mais precisas – Brasil – 2012**

PNAD Contínua			RAIS		
Código	Descrição	Intensidade criativa (%)	Intensidade criativa (%)	Descrição	Código
23091	Fabricação de produtos cerâmicos **	28,1	24,6	Fabricação de produtos cerâmicos	23.4
58000	Edição e edição integrada à impressão***	45,9	20,1	Edição e edição integrada à impressão	58
60001	Atividades de rádio **	79,0	60,3	Atividades de rádio	60.1
62000	Atividades dos serviços de tecnologia da informação*	56,8	44,9	Atividades dos serviços de tecnologia da informação	62.0
71000	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas **	16,4	3,6	Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas	71
73010	Publicidade **	53,1	25,6	Publicidade	73.1
74000	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente*	52,2	7,7	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	74
90000	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos*	57,3	23,4	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	90.0

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e Brasil (2018).

Nota: O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o erro padrão da estimativa e o valor estimado. Os coeficientes de variação aqui considerados são aqueles referentes à estimativa de total de trabalhadores criativos no respectivo setor. Quanto mais próximo de 0%, mais precisa é a estimativa.

\* Coeficientes de variação entre 6% e 8,99%.

\*\* Coeficientes de variação entre 9% e 12,99%.

\*\*\* Coeficientes de variação entre 13% e 15%.

As comparações indicam que as estimativas da PNAD Contínua apresentam uma intensidade criativa mais alta do que a observada na base de dados censitária da RAIS na maioria dos casos. Em 2012, os setores com maior discrepância são o de atividades artísticas,

<sup>9</sup> O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o erro padrão da estimativa e o valor estimado. Quanto mais próximo de 100%, maior é o erro padrão em relação à estimativa e, portanto, menos confiável é a estimativa. A PNAD Contínua não determina um percentual máximo de coeficiente de variação para divulgação de resultados, mas buscou construir uma amostra que tivesse tamanho suficiente para estimar o total de pessoas desocupadas de 14 anos ou mais de idade com um coeficiente de variação máximo de 15% (IBGE, 2014).

criativas e de espetáculos (fato que já era esperado, por conta da própria organização do setor em termos de mercado de trabalho), o de outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente, o de edição e edição integrada à impressão, o de serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas e o de publicidade. Esses dois últimos apresentam percentuais bastante baixos no nível de agregação aqui analisado (3 dígitos), porém, como visto na análise anterior (Tabela 3), tanto o setor de serviços de arquitetura quanto o de agências de publicidade (inseridos, respectivamente, nos grupos 71 e 73.1) possuem intensidades mais altas que os demais setores do grupo na RAIS – percentuais esses que se aproximam mais da estimativa da PNAD Contínua.

**Tabela 7 – Comparação entre as intensidades criativas calculadas pela PNAD Contínua e pela RAIS para atividades com estimativas mais precisas – Brasil – 2017**

PNAD Contínua			RAIS		
Código	Descrição	Intensidade criativa (%)	Intensidade criativa (%)	Descrição	Código
23091	Fabricação de produtos cerâmicos **	37,1	24,2	Fabricação de produtos cerâmicos	23.4
58000	Edição e edição integrada à impressão***	50,2	21,7	Edição e edição integrada à impressão	58
60002	Atividades de televisão **	58,8	62,8	Atividades de televisão	60.2
62000	Atividades dos serviços de tecnologia da informação*	53,5	48,1	Atividades dos serviços de tecnologia da informação	62.0
71000	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas **	24,4	3,4	Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas	71
73010	Publicidade *	62,9	24,0	Publicidade	73.1
74000	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente*	56,5	10,3	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	74
59000	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música***	64,2	23,7	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	59
90000	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos*	57,3	28,6	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	90.0

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e Brasil (2018).

Nota: O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o erro padrão da estimativa e o valor estimado. Os coeficientes de variação aqui considerados são aqueles referentes à estimativa de total de trabalhadores criativos no respectivo setor. Quanto mais próximo de 0%, mais precisa é a estimativa.

\* Coeficientes de variação entre 6% e 8,99%.

\*\* Coeficientes de variação entre 9% e 12,99%.

\*\*\* Coeficientes de variação entre 13% e 15%.

Em 2017, os mesmos setores que possuíam grande discrepância com a base de dados da RAIS continuam apresentando essa grande diferença. Nesse ano, o coeficiente de variação da estimativa do setor de atividades cinematográficas, de produção de vídeos e de programas de

televisão e de gravação de som e de música permitiu identificar, com maior precisão, que também apresenta intensidade criativa muito mais alta do que a estimativa da RAIS indica. O único setor que apresenta intensidade mais alta na RAIS é o de atividades de televisão, embora a diferença seja pequena: a PNAD Contínua indica 59% e a RAIS indica 63%.

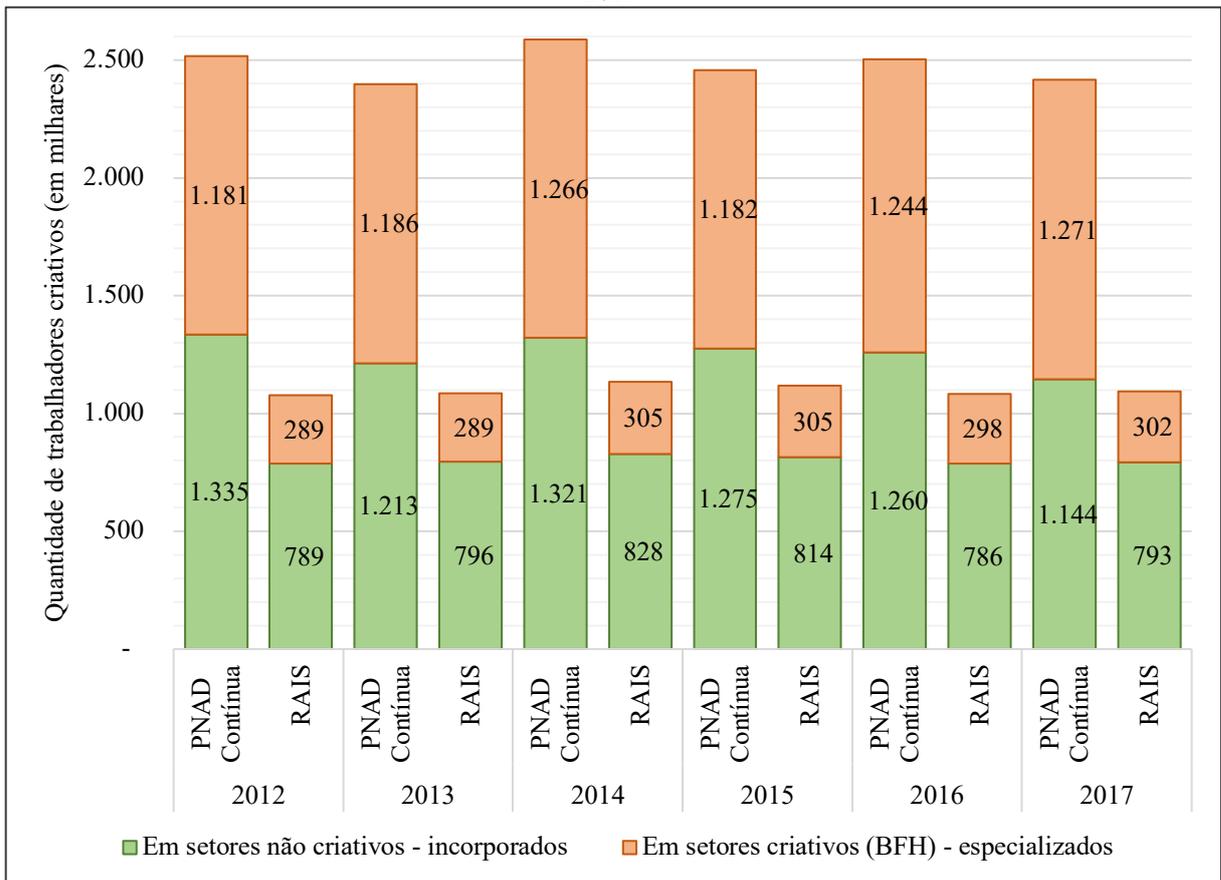
Os resultados altos para pequenos níveis de desagregação levantam duas hipóteses: que o setor como um todo (a dois ou três dígitos) seja altamente criativo; ou que algum dos subsetores presentes nesse grupo tenha uma alta intensidade e alta participação no total de trabalhadores do setor, influenciando de maneira significativa no resultado final, mesmo com setores não criativos sendo contabilizados conjuntamente. Caso a primeira for correta, contabilizar o setor como um todo estará indicando o real tamanho dos setores criativos no Brasil. Caso a segunda hipótese estiver correta, os setores de baixa intensidade, que não influenciam de maneira significativa no resultado final de intensidade do setor, também não influenciarão de maneira significativa em termos de contingente de ocupados. Mesmo não sendo possível identificar qual é o caso predominante em cada setor, esse resultado indica, em primeiro lugar, que os setores criativos brasileiros possuem intensidades muito mais altas do que o mercado formal indicara; e que as estimativas serão razoáveis para avaliar a participação desses setores na economia e a composição do emprego entre setores criativos.

A base de dados da PNAD Contínua também colabora para o entendimento da distribuição dos trabalhadores criativos entre os setores da economia. A análise de quantidade de trabalhadores criativos em cada faixa de intensidade, para todos os setores, é impossibilitada por conta da pequena amostragem da maioria dos códigos setoriais (especialmente daqueles que, provavelmente, possuem poucos trabalhadores criativos e intensidades criativas baixas, o que leva, por definição, a pequenas amostras). O Gráfico 4 apresenta a divisão dos trabalhadores criativos entre os setores criativos definidos pelo trabalho original (indicado como BFH) e os setores não criativos, para a base de dados da RAIS e da PNAD Contínua.

Enquanto, na análise da RAIS, as composições indicavam que havia muito mais trabalhadores criativos em setores não indicados como criativos no trabalho original (quase todos concentrados em faixas de intensidade entre 0 e 10%), e que aqueles setores com maior intensidade apresentavam uma quantidade relativamente pequena de trabalhadores, a análise dessa divisão pela PNAD Contínua indica que essa distribuição é menos desigual do que previamente concluído. Em todos os anos analisados (2012 a 2017), os trabalhadores criativos, levando em conta o mercado informal, distribuíram-se de maneira quase igual entre os setores criativos e não criativos, cada um representando aproximadamente a metade do total. A base de dados da RAIS, por outro lado, indica que, em todos os anos entre 2012 e 2016, os

trabalhadores especializados representam apenas aproximadamente 27% do total de trabalhadores criativos na economia brasileira (Gráfico 4). A composição encontrada por meio da base de dados da PNAD Contínua sugere que o formato da distribuição possa ser mais bimodal que os dados da RAIS indicavam, ou seja, com um pico mais definido nas faixas com maior intensidade.

**Gráfico 4 – Quantidade de trabalhadores incorporados e especializados (em milhares), seguindo a definição de setores criativos do trabalho original, para a RAIS e para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**

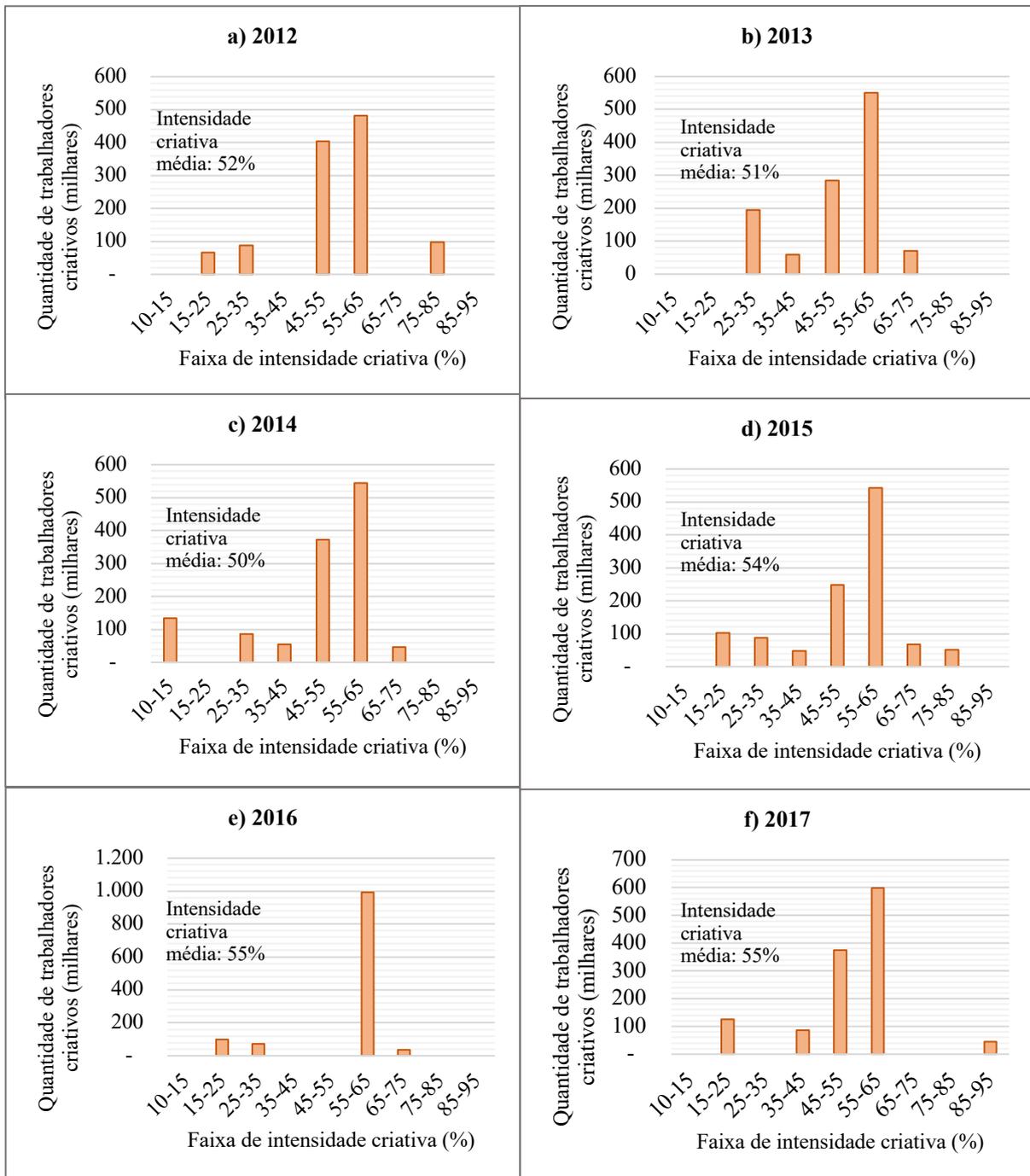


Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b) e Brasil (2018).

O Gráfico 5 apresenta a distribuição dos trabalhadores criativos nos setores criativos definidos por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), para aqueles setores que obtiveram coeficientes de variação não muito altos nas estimativas da PNAD Contínua. As faixas mais baixas de intensidade envolviam pequenas amostras e, portanto, altos coeficientes de variação, impossibilitando a análise. Mesmo com essa limitação, a observação dos setores criativos do trabalho original sugere que o limiar calculado, por meio dessa base, seria mais alto do que o calculado pelos dados da RAIS. Enquanto a base de dados da RAIS indicava médias na faixa

de 30% para os dois últimos períodos (Tabela 2), a PNAD Contínua indicou médias entre 50% e 55% no período entre 2012 e 2017.

**Gráfico 5 – Distribuição dos trabalhadores criativos (em milhares) nos setores criativos determinados pelo trabalho original, segundo faixa de intensidade criativa (em %), para a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**



Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

Nota: Três setores foram excluídos da análise por conta de seus coeficientes de variação maiores que 20%, que tornavam a estimativa pouco confiável, sendo eles: atividades de consultoria em gestão empresarial, impressão e reprodução de gravações e pesquisas de mercado e opinião pública.

As distribuições apresentadas explicitam uma concentração de grandes quantidades de trabalhadores criativos em setores com altas intensidades criativas, o que indica que há, de fato, um conjunto de setores de tamanho significativo que se diferencia em termos de intensidade de emprego de trabalhadores criativos. O pico, em todos os anos analisados, está na faixa de intensidade entre 60% e 65%, embora também se observem setores considerados criativos no trabalho original que possuem intensidades mais baixas (). O próximo passo é identificar quais são esses setores e adaptar essa definição para os dados brasileiros.

#### **4.2.2 Analisando os setores brasileiros mais intensivos em criatividade pela PNAD**

##### **Contínua**

A Tabela 8 apresenta a intensidade criativa dos setores da PNAD Contínua que são equivalentes aos setores criativos do trabalho original. Ademais, com o intuito de relembrar a questão da precisão das estimativas, são apresentados os coeficientes de variação – ou seja, a razão entre o erro padrão e a estimativa. É importante relembrar que, por conta do baixo nível de desagregação dos códigos da PNAD Contínua, alguns desses grupos incluem também atividades que não são compatíveis com os setores criativos do trabalho original, mas que não podem ser analisadas separadamente (conforme apresentado anteriormente no Quadro 9). Mesmo com essa limitação, as altas intensidades criativas encontradas para a maioria desses códigos indicam que os setores criativos listados pelo trabalho original são, em grande parte, também altamente criativos no caso brasileiro. Isso explicita a boa adequação da definição de setores criativos em termos de intensidade criativa: quase todos os setores equivalentes aos listados no trabalho original possuem alta intensidade, com exceção de três setores: pesquisas de mercado e opinião pública; atividades de consultoria em gestão empresarial; e impressão e reprodução de gravações. Além de apresentarem baixos percentuais, esses setores apresentam altos coeficientes de variação, indicando uma pequena amostra e alta variabilidade na estimativa.

O setor de arquitetura, engenharia e atividades técnicas relacionadas, embora atinja valores maiores do que 20% em quatro dos seis anos analisados, também apresenta intensidades muito mais baixas do que as observadas nos demais setores apresentados. Nesse sentido, relembra-se que o percentual de 20% foi usado como *benchmark* na análise da RAIS para delimitar um grupo menos abrangente de setores (visto que o cálculo do limiar resultou em um limite muito baixo), mas não representa um critério formal de determinação dos setores criativos. Além disso, o cálculo de um limiar pela PNAD Contínua, seguindo a técnica do

trabalho original, foi impossibilitado devido aos baixos níveis de precisão das estimativas para a maioria dos demais setores da economia. Por conta disso, nesta análise, também se usou, inicialmente, o percentual de 20% para determinar quais setores deveriam, seguramente, ser excluídos. Contudo, notou-se que são poucos os setores criativos do trabalho original que estão em faixas próximas a 20%: a maioria está em faixas acima de 40%, sugerindo que setores com intensidades próximas de 20% não se diferenciem, de maneira consistente, do restante da economia. Por outro lado, o setor de arquitetura e engenharia não apresenta intensidades tão baixas quanto os demais três setores excluídos na maioria dos anos analisados. Desse modo, não há clareza sobre o caráter criativo desse setor.

**Tabela 8 – Intensidade criativa dos setores considerados criativos pelo trabalho original, segundo a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**

Setor	Em (%)											
	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Atividades de rádio	79	11	70	12	75	12	75	12	74	12	88	17
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música	57	20	62	16	59	16	72	17	63	16	64	13
Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	76	19	65	16	53	17	65	21	59	19	49	18
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	57	7	57	7	58	7	62	7	59	7	57	7
Atividades de televisão	51	18	56	15	54	14	59	14	62	14	59	12
Publicidade	53	10	51	9	47	9	61	9	61	10	63	8
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	57	6	59	6	63	6	48	7	55	6	54	7
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	52	7	48	8	53	8	56	7	59	8	57	7
Edição e edição integrada à impressão	46	13	45	12	42	12	43	17	58	14	50	15
Fabricação de produtos cerâmicos	28	10	27	12	30	15	34	10	32	14	37	11
Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas	<b>16</b>	10	25	10	<b>15</b>	10	21	11	23	11	24	10
Pesquisas de mercado e opinião pública	<b>9</b>	83	34	46	<b>2</b>	100	24	46	46	47	<b>8</b>	74
Atividades de consultoria em gestão empresarial	<b>14</b>	23	<b>11</b>	27	<b>9</b>	33	<b>16</b>	22	<b>12</b>	26	<b>16</b>	29
Impressão e reprodução de gravações	<b>7</b>	19	<b>3</b>	26	<b>5</b>	18	<b>4</b>	27	<b>5</b>	25	<b>6</b>	28

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

(1) Intensidade criativa (%)

(2) Coeficiente de variação (%)

Nota: O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o erro padrão da estimativa e o valor estimado. Os coeficientes de variação apresentados são aqueles referentes à estimativa de total de trabalhadores criativos no respectivo setor. Quanto mais próximo de 0%, mais precisa é a estimativa.

O setor de atividades de rádio apresenta, no geral, as maiores intensidades criativas, chegando a um percentual de 88% em 2017. Nesse ano, o segundo setor com maior intensidade criativa foi o de atividades de vídeo e de música, seguido da publicidade, das atividades de televisão, das atividades artísticas e criativas (artes cênicas e visuais) e das outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente. Esse último setor mencionado é o que mais possui atividades peculiares incluídas por conta do alto nível de agregação do sistema de codificação, englobando as atividades de design, de fotografia e de tradução e interpretação, além de demais atividades que não foram consideradas criativas pelo trabalho original (Quadro 9). Apesar disso, ele é um dos setores com maior intensidade criativa, o que solidifica a importância de sua adição no modelo. Ademais, destaca-se a queda contínua da intensidade criativa do setor de fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes, passando de 76% para 49% – seguindo a tendência de queda observada na análise da RAIS para a atividade de lapidação de gemas (que faz parte desse grupo, conforme indicou o Quadro 9).

**Tabela 9 – Intensidade criativa dos demais setores brasileiros com intensidades maiores do que 20%, segundo a PNAD Contínua – 2012-2017**

Setor	Em (%)											
	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Atividades de prestação de serviços de informação	66	23	51	21	57	17	57	18	37	19	63	17
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	25	26	32	25	16	29	27	30	42	28	18	29
Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos e de mídias virgens, magnéticas e ópticas	-	-	14	72	59	71	-	-	51	100	27	100
Atividades de recreação e lazer	15	44	16	17	20	25	19	18	10	21	14	25
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	2	74	10	65	11	50	28	49	23	44	14	78
Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação	16	19	22	18	19	17	9	32	7	23	5	32
Torrefação e moagem de café	-	-	2	100	2	80	1	100	-	-	41	89
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	13	74	-	-	3	100	5	100	23	57

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

(1) Intensidade criativa (%)

(2) Coeficiente de variação (%)

Nota: O coeficiente de variação é calculado pela divisão entre o erro padrão da estimativa e o valor estimado. Os coeficientes de variação apresentados são aqueles referentes à estimativa de total de trabalhadores criativos no respectivo setor. Quanto mais próximo de 0%, mais precisa é a estimativa.

Outros setores, não citados pelo trabalho original, também apresentaram intensidades altas, porém muitos deles obtiveram resultados bastante discrepantes ano a ano, além de apresentarem altos coeficientes de variação, que descartam a possibilidade de consideração do

resultado (Tabela 9). Uma exceção é o setor de atividades de prestação de serviços de informação. Esse setor representa a divisão 63 da CNAE 2.0, englobando as classes de tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet; de portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet; de agências de notícias; e de outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente (IBGE, 2007). Tanto a classe de agências de notícias quanto a classe de portais e provedores de internet já haviam sido levantadas com intensidades que as diferenciavam do restante da economia na análise da base de dados da RAIS (Tabela 4). A análise conjunta das duas bases comprova o caráter criativo dessas atividades.

Ademais, surge um candidato a ser considerado: o setor de atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental – que abarca, segundo o IBGE (2007): atividades de biblioteca e arquivos; atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares; e atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental. Tal setor apresenta intensidades criativas mais expressivas em quatro dos seis anos analisados, embora possua alta volatilidade no resultado e tenha estimativas com coeficiente de variação relativamente mais altos, que encontram-se na faixa entre 25% e 30%, conforme apresenta a Tabela 9.

#### **4.2.3 Determinando os setores criativos brasileiros**

Observados os resultados da PNAD Contínua, conclui-se que, dos setores considerados criativos pelo trabalho original, excluem-se evidentemente as atividades de pesquisas de mercado, de consultoria em gestão empresarial e de impressão e reprodução de gravação – dois ligados ao marketing e um ligado à reprodução de mídia. De fato, na análise da RAIS, os setores de pesquisa de mercado e de consultoria empresarial apresentaram intensidades baixas em todos os períodos. O setor de reprodução de gravações – que faz parte do setor de impressão e reprodução de gravações – apresentou, na análise da RAIS, intensidade mais significativa apenas no último período (2015-2017), conforme indicou a Tabela 3. Como, nesse caso, o setor está contabilizado junto com demais atividades, isso pode ter acarretado em uma menor intensidade criativa calculada, porém os dados não são suficientes para sustentar sua inclusão como criativo.

Por outro lado, é adicionado o setor de prestação de serviços de informação, que inclui, segundo a classificação da CNAE 2.0 (IBGE, 2007), as atividades de: tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet; portais, provedores

de conteúdo e outros serviços de informação na internet; agências de notícias; e outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente. Assim, essas atividades estão relacionadas à difusão de informação por diversos meios, principalmente a internet. Tanto a atividade de agências de notícias quanto a de portais e provedores de conteúdo para internet já haviam sido identificadas com intensidades relativamente altas na análise da RAIS, o que reforça a opção por inclusão dessa atividade como criativa para o caso brasileiro.

Como não foi possível realizar um cálculo simples de limiar mínimo, os critérios para inclusão ou exclusão acabam por ser menos claramente definidos, trazendo a necessidade de contemplação de mais fatores. Nesse sentido, dois setores foram identificados como prováveis setores criativos, embora seus indicadores não permitam uma conclusão clara: o setor de arquitetura (considerado criativo no trabalho original) e o setor de atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental (que não foi considerado criativo no trabalho original). As atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental relacionam-se, em parte, com a cultura – o que indica que seria coerente a sua inclusão –, porém possuem intensidade criativa mais volátil ao longo dos anos e estimativas menos confiáveis.

Relembra-se que a arquitetura, no nível de desagregação disponível, está contabilizada juntamente com os serviços de engenharia, de atividades técnicas relacionadas à arquitetura e à engenharia e de testes e análises técnicas (Quadro 9). Como os arquitetos fazem parte do grupo de trabalhadores criativos e os engenheiros não fazem parte, espera-se que o setor de arquitetura, separadamente, possua uma intensidade mais alta do que o setor de engenharia. Essa junção, portanto, acabaria por diminuir a intensidade criativa geral, ocultando, assim, o resultado particular da arquitetura. Esse setor apresentou, em alguns anos, intensidades maiores do que 20% na PNAD Contínua, mas muito mais baixas do que os demais setores incluídos como criativos. Não obstante, a análise da RAIS também indicava pequenas intensidades, mesmo para a observação do setor de arquitetura isoladamente. Por outro lado, o trabalho autônomo pode ser bastante alto nesse setor, o que explicaria a baixa intensidade nos resultados da RAIS, que, portanto, não estariam retratando a realidade. Desse modo, existem fatores que vão ao encontro da hipótese de que esse seria um setor criativo, mas os dados disponíveis não a comprovaram de maneira concreta.

Os demais setores que englobam as atividades consideradas criativas pelo trabalho original são mantidos como criativos no caso brasileiro, por apresentarem intensidades relativamente mais altas do que o restante da economia de maneira consistente. Esses setores são: atividades de rádio; atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de

televisão, gravação de som e de música; fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes; atividades artísticas, criativas e de espetáculos; atividades de televisão; publicidade; atividades dos serviços de tecnologia da informação; outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente; edição e edição integrada à impressão; e fabricação de produtos cerâmicos.

#### **4.2.4 Estimando o tamanho dos setores criativos e da economia criativa no Brasil**

Observados os setores com maior intensidade criativa, resta estimar o montante de trabalhadores desse grupo. Em primeiro lugar, é importante lembrar que a análise da RAIS indicou outros setores mais específicos, com intensidades altas, e que não foram identificados pela PNAD Contínua. A maioria daqueles setores apresentava pequena quantidade de trabalhadores, o que pode ter levado a uma pequena amostra na PNAD Contínua e à impossibilidade de análise de seus resultados. Ainda, por conta do menor nível de desagregação dos códigos setoriais da PNAD Contínua, tais atividades estão contabilizadas juntamente com outras que não apresentaram alta intensidade na RAIS, o que pode ter levado a menores intensidades criativas calculadas. É também por conta do nível de desagregação que não se cogitou adicionar esses setores na contabilização final por meio da PNAD Contínua, mesmo com os indícios da RAIS. Adicionar esses setores poderia acabar por superestimar o tamanho dos setores criativos no Brasil.

Por outro lado, o menor nível de desagregação também dificultou a identificação de diferenças de intensidades entre cada uma das atividades contidas em cada setor adicionado, ou seja, algumas atividades, separadamente, podem não ter alta intensidade, mas não podem ser desagregadas do restante. Contudo, a alta intensidade geral encontrada para os setores selecionados indicam que predomina, nesses códigos, o emprego em setores de alta intensidade criativa e que, caso haja alguma atividade com baixa intensidade, seu montante de emprego não influenciará nos resultados de maneira expressiva.

Colocadas as ressalvas, conclui-se que os setores criativos empregaram aproximadamente 2,05 milhões de pessoas em 2017, diminuindo seu montante em 3,8% em relação a 2012, ano no qual havia 2,13 milhões de empregados. Nesse mesmo período, o total de ocupados da economia brasileira apresentou crescimento de 2%. Por outro lado, ao considerar os dois prováveis setores criativos (atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental e serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas), o montante chegaria a 2,6 milhões no último ano analisado, e o montante de trabalhadores se manteria

relativamente constante – em grande parte, por conta do setor de arquitetura e engenharia. Nesse sentido, é importante manter a ressalva sobre o nível de desagregação: juntamente com o setor de arquitetura, estaria sendo mensurado todo o setor de engenharia, que pode superestimar o tamanho dos setores criativos (Tabela 10).

**Tabela 10 – Quantidade de trabalhadores empregados nos setores criativos brasileiros – Brasil – 2012-2017**

Setor	Quantidade de trabalhadores (em milhares)						Variação (%)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017
<b>Setores criativos</b>							
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	488,2	527,9	534,0	517,0	534,3	578,6	18,5
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	321,9	340,4	327,0	317,9	309,5	318,8	-1,0
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	321,0	290,0	301,2	290,1	313,8	304,4	-5,2
Fabricação de produtos cerâmicos	312,4	315,5	287,5	253,6	228,9	234,0	-25,1
Publicidade	238,2	237,2	247,4	232,0	250,4	256,4	7,7
Edição e edição integrada à impressão	148,2	131,3	127,9	111,5	97,1	82,2	-44,5
Atividades de televisão	81,0	82,4	83,1	73,1	73,6	71,5	-11,8
Atividades de rádio	57,7	59,0	61,4	67,9	48,8	50,9	-11,7
Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	67,8	45,4	66,8	44,5	59,4	50,8	-25,1
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música	36,7	45,9	55,3	52,9	68,8	63,0	71,7
Atividades de prestação de serviços de informação	58,2	49,6	46,1	40,9	53,3	38,9	-33,2
<b>Prováveis setores criativos</b>							
Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas	408,0	430,9	900,2	487,2	444,2	518,1	27,0
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	41,9	50,6	41,1	29,3	27,6	32,9	-21,5
Total sem prováveis	<b>2.131,3</b>	<b>2.124,8</b>	<b>2.137,8</b>	<b>2.001,3</b>	<b>2.037,8</b>	<b>2.049,5</b>	<b>-3,8</b>
Total com prováveis	<b>2.581,1</b>	<b>2.606,3</b>	<b>3.079,1</b>	<b>2.517,8</b>	<b>2.509,7</b>	<b>2.600,5</b>	<b>0,8</b>
Total de ocupados	<b>90.306</b>	<b>91.881</b>	<b>92.875</b>	<b>92.245</b>	<b>90.262</b>	<b>92.108</b>	<b>2,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

O setor criativo que mais emprega é o de serviços de tecnologia da informação, que possuía 579 mil ocupados em 2017. Além disso, há outros quatro setores de grande importância, em termos de emprego: outras atividades profissionais, científicas e técnicas (que inclui, dentre outras atividades, o design e a decoração de interiores, as atividades fotográficas e similares, e os serviços de tradução, interpretação e similares) – com 319 mil empregados em 2017;

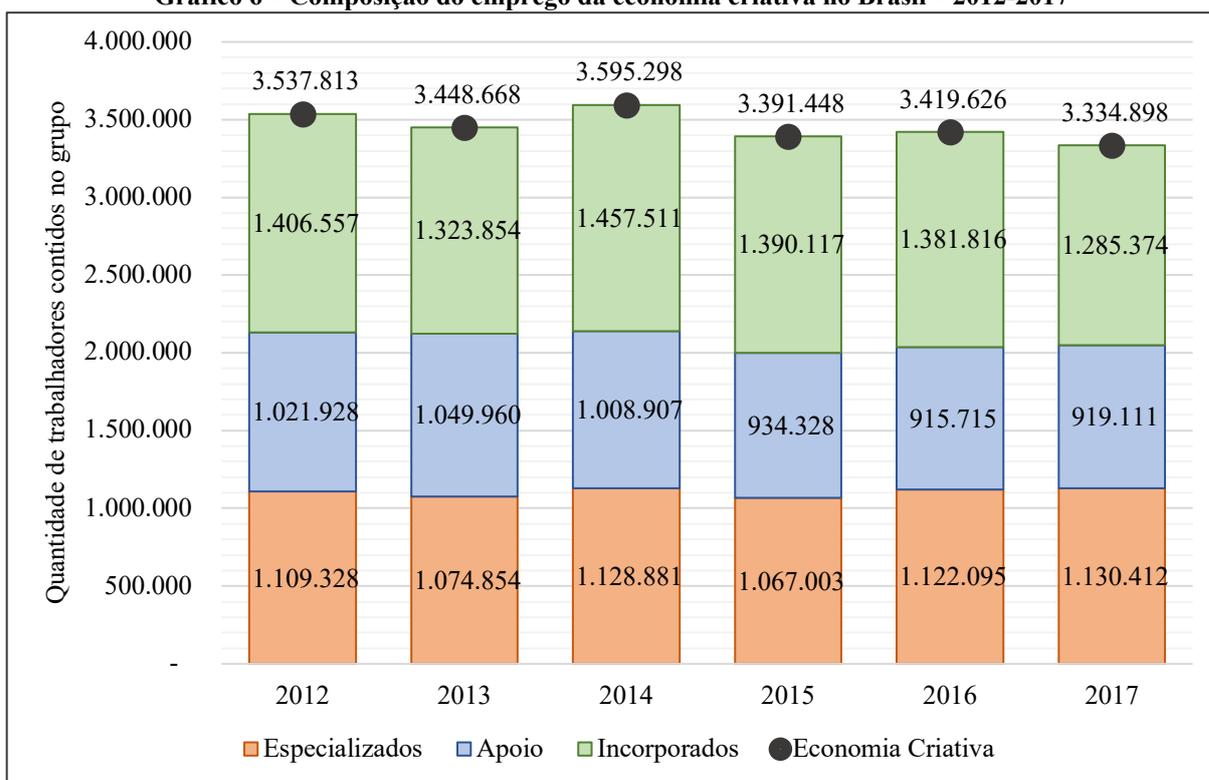
atividades artísticas, criativas e de espetáculos, com 304 mil empregados; publicidade, com 256 mil ocupados; e fabricação de produtos cerâmicos, com 234 mil (Tabela 10).

Apenas três setores criativos apresentaram crescimento do emprego no período: tecnologia da informação; publicidade; e atividades ligadas à produção audiovisual e musical (atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música). Esse último é o que apresentou maior crescimento (71,7%), passando de 37 mil para 63 mil empregados entre 2012 e 2017. O setor de publicidade, por sua vez, foi o que apresentou menor crescimento (7,7%) (Tabela 10).

Os demais setores diminuíram sua quantidade de trabalhadores entre o início e o fim do período. Das quedas que mais se destacam, duas estão em setores ligados à produção artesanal: fabricação de produtos cerâmicos e de bijuteria e joalheria. O outro setor, que é o que presenciou a maior queda, é o de atividades de prestação de serviços de informação, que engloba os portais de internet, as agências de notícias, dentre outras atividades.

Considerando os setores criativos concretamente determinados (sem os dois prováveis setores), o Gráfico 6 apresenta a composição da economia criativa, ou seja, da soma entre os trabalhadores incorporados, os especializados e os de apoio. O gráfico explicita que essa composição se manteve relativamente constante ao longo dos anos analisados. A parcela mais significativa, em todos os anos, é a dos trabalhadores incorporados (trabalhadores criativos que trabalham em setores não criativos), embora em montante sempre próximo ao de trabalhadores especializados. Esse resultado confirma que há uma distribuição uniforme dos trabalhadores criativos entre setores com alta e baixa intensidade criativa, ou seja, existem muitos trabalhadores criativos dispersos entre toda a economia, ao mesmo tempo que existem muitos trabalhadores criativos concentrados em setores com alta intensidade criativa.

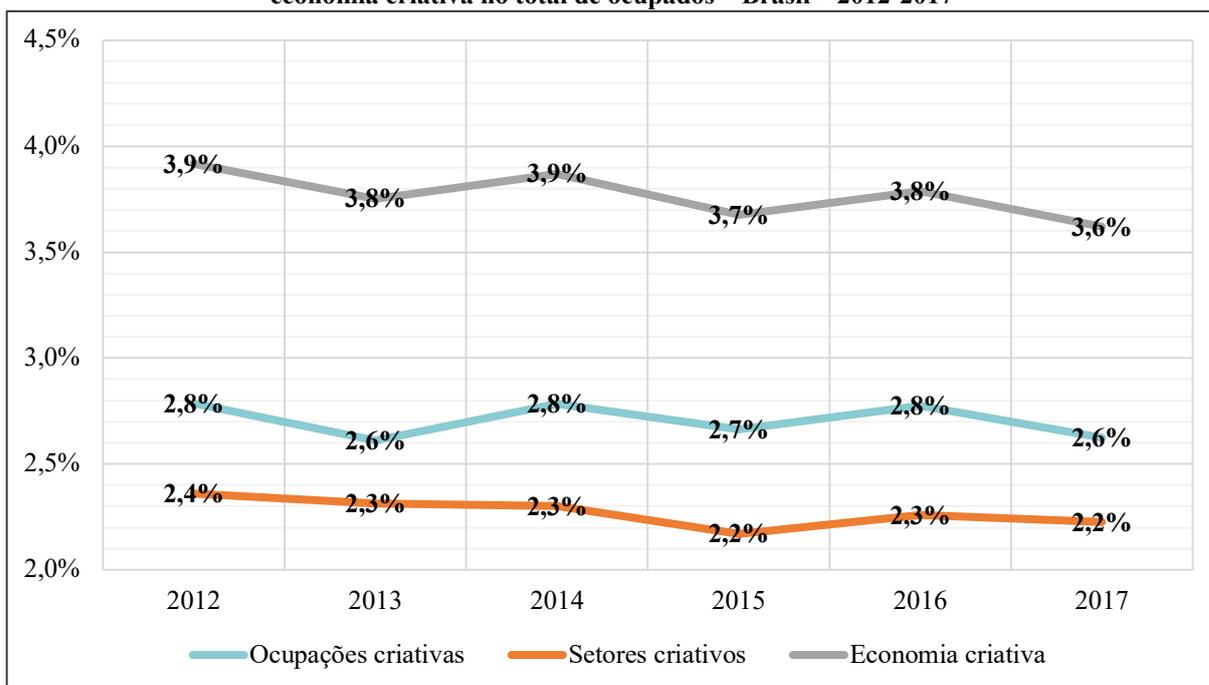
Gráfico 6 – Composição do emprego da economia criativa no Brasil – 2012-2017



Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

Mesmo com composições similares, destaca-se a queda da quantidade de trabalhadores incorporados e de apoio e o aumento da quantidade de trabalhadores especializados. Entre 2012 e 2017, os trabalhadores especializados passaram de 1,11 milhão para 1,13 milhão; os trabalhadores de apoio passaram de 1,02 milhão para 919 mil; os trabalhadores criativos incorporados em demais setores da economia, por sua vez, passaram de 1,41 milhão para 1,29 milhão. Isso significa que a economia criativa empregou 3,54 milhões de pessoas em 2012 e 3,33 milhões em 2017, ano no qual observou-se o menor contingente de empregados por esse segmento no período analisado. Isso representa uma queda de aproximadamente 6% no emprego gerado. O ano em que a economia criativa mais gerou empregos no Brasil foi 2014, ano no qual empregou aproximadamente 3,6 milhões de pessoas (Gráfico 6).

**Gráfico 7 – Evolução da participação dos trabalhadores das ocupações criativas, dos setores criativos e da economia criativa no total de ocupados – Brasil – 2012-2017**



Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

O Gráfico 7, por sua vez, apresenta a participação do contingente de empregados de três grupos no total de ocupados: das ocupações criativas, dos empregados nos setores criativos e dos empregados pela economia criativa. O resultado aponta participação baixa e relativamente constante – com leve tendência de queda – ao longo dos anos para todos os grupos. Em 2017, os trabalhadores da economia criativa representavam 3,6% do total de ocupados no Brasil, enquanto os trabalhadores criativos representavam 2,6% e os setores criativos 2,2%.

### 4.3 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A análise deste capítulo revelou, em primeiro lugar, a grande diferença entre os resultados da análise do mercado de trabalho formal pela via censitária e os resultados da análise do total do mercado de trabalho pela via amostral. Tanto as intensidades criativas quanto o montante de empregados apresentam grandes diferenças, o que reforça a importância de se analisar os trabalhadores informais e autônomos nas ocupações e nos setores criativos. Dada essa importância, os resultados da RAIS serviram de apoio complementar aos resultados encontrados na análise da PNAD Contínua, contribuindo para o entendimento mais profundo das mudanças de composição ocupacional dos setores no decorrer de um período mais longo e para a identificação das diferenças entre as intensidades criativas encontradas em níveis de desagregação mais detalhados.

A análise da RAIS identificou uma quantidade seleta de setores que se encontram em faixas de intensidade criativa mais altas, confirmando que a intensidade criativa funciona como um critério de diferenciação setorial. Nas faixas mais altas, a quantidade de setores aumentou entre o primeiro triênio (2006-2008) e o último triênio analisado (2015-2017), indicando que mais setores da economia passaram a adotar os trabalhadores criativos de maneira intensiva em suas atividades produtivas. Contudo, a análise da distribuição de trabalhadores criativos entre as faixas de intensidade criativa sugeriu que os setores com intensidades criativas mais baixas empregavam muito mais trabalhadores criativos do que os setores de faixas altas de intensidade (distribuição que se mostraria menos desigual na análise posterior da PNAD Contínua), não apresentando, na maioria dos períodos, uma distribuição bimodal propriamente dita.

A tentativa de cálculo de um limiar formal não gerou um resultado que pudesse servir de instrumental pertinente para a determinação dos setores criativos brasileiros, revelando valores muito mais baixos do que o limiar de 30% observado no trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013). Mesmo com aumento do limiar calculado ao longo dos triênios, os valores circundaram entre 8% e 11% – o que levaria à inclusão de setores nunca mencionados em nenhuma conceituação (ampla ou detalhada) de setores criativos, como a fabricação de gases industriais, o serviço de seguros e o comércio de energia elétrica.

Por conta dos valores baixos de limiares encontrados, optou-se pela análise mais aprofundada dos setores com mais de 20% de intensidade criativa, não utilizando esse valor como um critério formal de definição, mas apenas como um delimitador para a análise. Além disso, foram avaliadas as atividades equivalentes aos setores determinados como criativos no trabalho original, ou seja, aqueles que obtiveram intensidades maiores do que 30% no caso britânico. A maioria dos setores determinados pelo trabalho original também apresentou intensidades relativamente altas no Brasil. Entretanto, também foram identificados alguns setores com intensidades baixas em todos os triênios analisados, sendo eles: agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação; atividades de consultoria em gestão empresarial; design e decoração de interiores; serviços de arquitetura; pesquisas de mercado e de opinião pública; edição integrada à impressão de livros; atividades de publicidade não especificadas anteriormente; e edição integrada à impressão de cadastros, listas e de outros produtos gráficos. Destacou-se a possibilidade de que a limitação à formalidade na base de dados pudesse ser a responsável pelos baixos valores encontrados para esses setores.

Por outro lado, identificou-se, também, setores que não estavam indicados no trabalho original, mas que apresentaram intensidades relativamente relevantes. Esses setores estão divididos nas seguintes categorias: os que possuem alguma relação com demais setores

identificados como criativos; os relacionados às telecomunicações; os relacionados ao mercado financeiro; e os ligados à produção artesanal de metal e cerâmica. Dentre esses setores, alguns mostravam-se mais atípicos para inclusão como criativos, como aqueles ligados ao mercado financeiro, que possuíam uma pequena quantidade de empregados – cada um tendo menos de 2 mil trabalhadores em cada triênio analisado.

A análise da PNAD Contínua, por sua vez, revelou que as intensidades criativas dos setores criativos são mais altas do que a análise do mercado formal indicara. Em geral, os setores que possuem intensidades que se diferenciam do restante da economia alinham-se com aqueles encontrados pelo trabalho original britânico, com algumas exceções: alguns setores apresentaram baixos resultados atrelados a amostras pequenas demais para realizar conclusões concretas (dois ligados a serviços empresariais e de marketing: pesquisas de mercado e opinião pública e atividades de consultoria em gestão empresarial; e um ligado à indústria de transformação: impressão e reprodução de gravações). Complementarmente, ao se analisar os resultados da RAIS para os equivalentes desses setores, também se observam intensidades muito mais baixas do que os demais setores considerados criativos, o que reforça a opção pela exclusão desses códigos do conceito. Por outro lado, é adicionado como parte dos setores criativos brasileiros o setor de atividades de prestação de serviços de informação, que engloba os portais de internet e as agências de notícias (setores já indicados pela RAIS com alta intensidade), dentre outras atividades ligadas à difusão de informação.

Dois setores apresentam, simultaneamente, indicativos para sua inclusão e para sua exclusão, sendo eles: serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas; testes e análises técnicas (setor que inclui a arquitetura, considerada criativa pelo trabalho original) e as atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental, não consideradas criativas pelo resultado britânico, mas que possuem explícita relação com a cultura. Este último setor apresenta resultados que variam de maneira significativa a cada ano analisado, possuindo estimativas de menor precisão, embora apresente altos valores de intensidade em quatro dos seis anos analisados, circundando em resultados entre 25% e 42% nesses quatro anos.

A arquitetura, por sua vez, foi considerada criativa pelo trabalho original britânico, por apresentar intensidade criativa que se diferenciava do restante da economia. Contudo, no caso da PNAD Contínua, a arquitetura está contabilizada juntamente com demais atividades, como os serviços de engenharia e outras atividades técnicas relacionadas, e esse grupo, como um todo, apresentou percentuais muito mais baixos do que os demais setores incluídos como criativos no caso brasileiro. Como os arquitetos são considerados trabalhadores criativos e os engenheiros não, esse alto nível de agregação pode ter levado a uma atenuação dos resultados

de intensidade criativa, impedindo a identificação única do setor de arquitetura. A análise da RAIS também não destacou o setor de arquitetura como um setor de alta intensidade criativa, mas isso pode ter ocorrido por conta da não captação do trabalho autônomo nessa base de dados.

Assim, existem argumentos favoráveis e contrários à inclusão da arquitetura. Contudo, adicionar esse código como um todo acarreta em um incremento significativo no tamanho dos setores criativos em termos de empregados, visto que capta todas as demais atividades do código (que não costumam ser consideradas em outros modelos de classificação de setores criativos e que também não apresentaram indícios sólidos de diferenciação de intensidade criativa na análise mais detalhada da RAIS). De fato, quando adicionados os dois códigos de atividade que são prováveis setores criativos, o contingente de empregados nos setores criativos apresenta relativa estagnação entre 2012 e 2017 (variação de 0,8%), especialmente por conta do resultado do emprego na área de arquitetura e engenharia, o que não ocorre quando esses setores não são considerados – situação na qual o montante de empregados diminui em 3,8%. Em 2017, quando não considerados os possíveis setores criativos, o montante de empregados é de 2,05 milhões, enquanto que, adicionando os prováveis, esse contingente seria de 2,6 milhões, sendo 518 mil advindos dos serviços de arquitetura e engenharia. Assim, considerá-lo no modelo requer cautela, pois influenciaria de maneira significativa nas estimações de emprego.

Ademais, vale relembrar, existem outras atividades incluídas na qual o baixo nível de desagregação acaba por incluir demais atividades que, em primeira vista, parecem não ter relação com o conceito de setores criativos. O menor nível de desagregação carrega demais atividades que não podem ser separadas das demais e que, de maneira intuitiva, não parecem se relacionar aos setores criativos. O código 74000 da CNAE 2.0 Domiciliar é o caso mais claro dessa questão: conforme apresentado anteriormente no Quadro 9, esse código engloba não apenas as atividades de design, de fotografia e de tradução e interpretação (incluídas como criativas no trabalho original), mas também: escafandria e mergulho; serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias; atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários; agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas; e outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente. Não há indícios claros para que essas demais atividades sejam, separadamente, consideradas como criativas por dois motivos: em primeiro lugar, elas não são consideradas em nenhum dos modelos de setores criativos observados na literatura, pois não parecem se relacionar ao conceito amplo de setores criativos, e, em segundo lugar, a análise da RAIS, mais desagregada, não identificou intensidade relativamente significativa para nenhuma dessas atividades separadamente. Como a integralidade desse

código apresentou alta intensidade criativa na análise da PNAD Contínua (variando entre 48% e 59%, conforme apresentou a Tabela 8), ele foi incluído na contabilização dos setores criativos. Essa alta intensidade sugere que as atividades possivelmente não criativas que fazem parte desse código possuem um contingente de empregados que não afeta de maneira significativa na intensidade criativa do setor e que, portanto, não superestimam demasiadamente o contingente de trabalhadores dos setores criativos como um todo. Contudo, em termos conceituais, não se pode afirmar que essas atividades (como o mergulho e os serviços de agronomia, por exemplo) possam efetivamente ser consideradas criativas separadamente.

Outro exemplo de atividades que estão incluídas em um código da CNAE 2.0 Domiciliar juntamente com demais atividades que não seriam, intuitivamente, consideradas criativas, é o código de fabricação de produtos cerâmicos. Diferente do observado no outro caso, esse setor encontra sustentação nos resultados observados na análise do mercado formal: mesmo as atividades de fabricação de produtos cerâmicos refratários, de não-refratários para uso na construção e de material sanitário de cerâmica apresentaram altas intensidades criativas na análise mais desagregada da RAIS, acompanhando, assim, as atividades ligadas à produção artesanal ornamental de cerâmica. Contudo, essa inclusão parece ter sido reflexo da codificação ocupacional que não permite identificar, de maneira separada, os ceramistas de produtos artesanais e ornamentais, que acabam sendo classificados juntamente com demais ceramistas que realizam atividades mais rotineiras. No caso britânico, a adição de todos os ceramistas (também sem distinção) revelou uma alta intensidade criativa do setor de manufatura de artefatos ornamentais e domésticos de cerâmica, bem como uma volátil intensidade do setor de manufatura de material sanitário de cerâmica (devido ao pequeno tamanho do setor que levou a uma pequena amostra) – o que levou à não inclusão do último mencionado (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Se a adição dos ceramistas não afeta as estatísticas britânicas de maneira significativa, no Brasil, ela acaba por aumentar expressivamente a quantidade total de trabalhadores criativos, dos setores criativos e da economia criativa – talvez de maneira errônea. Assim, no Reino Unido, a consideração desses trabalhadores como parte das ocupações criativas acarreta em um menor risco de superestimação.

Consideradas essas ressalvas, conclui-se que os setores criativos no Brasil podem ser resumidos, de maneira ampla, nas seguintes categorias:

- a) *atividades de tecnologia da informação e comunicação*: nos códigos da CNAE 2.0 Domiciliar 62000 (atividades dos serviços de tecnologia da informação) e 63000 (atividades de prestação de serviços de informação), com intensidades criativas de 54% e 63% em 2017, respectivamente;

- b) *atividades de televisão, rádio, filme e música*: nos códigos 60002 (atividades de televisão, com 59% de intensidade criativa em 2017); 60001 (atividades de rádio, com 88%) e 59000 (atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música, com 64%);
- c) *atividades do setor editorial*: código 58000 (edição e edição integrada à impressão, com 50% de intensidade criativa em 2017);
- d) *artes cênicas e artes visuais*: código 90000 (atividades artísticas, criativas e de espetáculos), que apresentou uma intensidade criativa de 57% em 2017;
- e) *publicidade*: código 73010 (publicidade), com intensidade de 63% em 2017;
- f) *produção artesanal*: código 23091 (fabricação de produtos cerâmicos) e 32001 (fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes), com intensidades de, respectivamente, 37% e 49% em 2017; e
- g) um grupo de setores diversos concatenados no código 74000 (outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente), com 57% de intensidade criativa em 2017 e que inclui atividades ligadas ao *editorial* (serviços de tradução e interpretação), ao *design* (design e decoração de interiores) e à *fotografia* (atividades fotográficas e similares) – dentre outras atividades mencionadas anteriormente que não podem ser desagregadas desse código, mas que não possuem relação tão clara com os setores criativos, como o os serviços de mergulho, de agronomia e de agenciamento de serviços.

Desses grupos de setores, os que possuem menor intensidade tecnológica são os artesanais, bem como as artes cênicas e as artes visuais. Em conjunto, esse grupo de atividades empregou aproximadamente 701 mil pessoas em 2012 e aproximadamente 589 mil em 2017. Esses valores representam 33% e 29% do total de empregados pelos setores criativos (sem os prováveis) nos seus respectivos anos. As atividades ligadas à tecnologia da informação e comunicação, por sua vez, empregaram aproximadamente 546 mil em 2012 e aproximadamente 617 mil em 2017, o que representou 26% e 30% do total de ocupados dos setores criativos em seus respectivos anos (Tabela 1). Dessa maneira, observa-se que os setores criativos da tecnologia da informação apresentaram aumento de empregos, enquanto as atividades de menor intensidade tecnológica apresentaram queda, mas ainda assim representam uma parcela significativa dos setores criativos. No trabalho original para o Reino Unido, por exemplo, as atividades de baixa intensidade tecnológica (ligadas à fabricação de cerâmica e de joias e às

artes cênicas e visuais<sup>10</sup>) empregaram aproximadamente 140 mil pessoas, enquanto os setores ligados à tecnologia da informação<sup>11</sup> representaram aproximadamente 466 mil do total de 1,4 milhão de empregados dos setores criativos em 2011 (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Isso mostra que os setores criativos de alta e de baixa intensidade tecnológica empregam uma parcela similar de trabalhadores na economia brasileira, representando magnitudes próximas, enquanto os resultados britânicos destacam a predominância das atividades da tecnologia da informação.

**Tabela 11 – Quantidade de trabalhadores empregados pelos setores criativos de baixa e de alta intensidade tecnológica, segundo a PNAD Contínua – Brasil – 2012-2017**

Setor	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<b>Setores criativos de menor intensidade tecnológica</b>	<b>701</b>	<b>33</b>	<b>651</b>	<b>31</b>	<b>656</b>	<b>31</b>	<b>588</b>	<b>29</b>	<b>602</b>	<b>30</b>	<b>589</b>	<b>29</b>
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	321	15	290	14	301	14	290	14	314	15	304	15
Fabricação de produtos cerâmicos	312	15	316	15	287	13	254	13	229	11	234	11
Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	68	3	45	2	67	3	44	2	59	3	51	2
<b>Setores criativos da tecnologia da informação e comunicação</b>	<b>546</b>	<b>26</b>	<b>578</b>	<b>27</b>	<b>580</b>	<b>27</b>	<b>558</b>	<b>28</b>	<b>588</b>	<b>29</b>	<b>618</b>	<b>30</b>
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	488	23	528	25	534	25	517	26	534	26	579	28
Atividades de prestação de serviços de informação	58	3	50	2	46	2	41	2	53	3	39	2

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

(1) Quantidade de trabalhadores empregados (em milhares).

(2) Participação no total de empregados pelos setores criativos (em %).

Ademais, como já mencionado, há dois possíveis setores criativos, sendo um ligado ao patrimônio cultural e ambiental e outro ligado aos serviços de arquitetura, engenharia e serviços técnicos relacionados. É possível encontrar, na literatura sobre classificação de setores criativos, respaldo para a adição de setores como a arquitetura e o patrimônio, conforme explicitou o Quadro 1, embora eles não tenham sido adicionados em todos os modelos analisados. Contudo, os resultados estatísticos não foram suficientemente claros para a determinação e a contabilização desses setores como criativos.

Em relação às etapas da cadeia adicionadas, tendo em vista as diferenças entre os modelos observadas na seção 2.1.2.3 deste trabalho, ressalta-se que a aplicação do método de intensidade criativa resultou em um conjunto de setores predominantemente formado por

<sup>10</sup> Criação artística, artes cênicas, atividades de apoio às artes cênicas, fabricação de joias e artigos relacionados e fabricação de artigos domésticos e ornamentais de cerâmica.

<sup>11</sup> Atividades de programação de computador, publicação de software, consultoria em computação e outros serviços de tecnologia da informação e informática.

serviços, sendo que os únicos ligados à indústria de transformação são a fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes e a fabricação de produtos cerâmicos – que possuem relação com a produção artesanal. Nenhum código de atividade ligado ao comércio apresentou intensidade que se destacasse do restante da economia na análise da PNAD Contínua. As atividades técnicas de apoio também não foram incluídas, nem mesmo a reprodução de gravações (gravação de CDs, de DVDs e de outras mídias físicas e reprodução de software), que havia sido incluída no modelo britânico. Desse modo, as atividades ligadas à comercialização ou à facilitação da difusão das criações não fazem parte dos setores criativos segundo o método de intensidade criativa para o Brasil, ficando o conceito limitado às próprias atividades de criação (ou a criação atada à fabricação, como é o caso das produções artesanais).

Dentre os setores criativos brasileiros, o que mais empregou pessoas, no período entre 2012 e 2017, é o de serviços de tecnologia da informação e comunicação (579 mil em 2017), seguido das outras atividades profissionais, científicas e técnicas (319 mil em 2017) e das atividades artísticas, criativas e de espetáculos (304 mil em 2017). Ademais, os setores de publicidade e de fabricação de produtos cerâmicos também apresentam valores expressivos de emprego (256 mil e 234 mil, respectivamente, em 2017). Os setores criativos que menos geraram empregos em 2017 foram os de prestação de serviços de informação (38,9 mil em 2017), de atividades de rádio e de fabricação de artigos de joalheria e bijuteria (cada um com aproximadamente 51 mil empregados). Com exceção dos serviços de tecnologia da informação, da publicidade e das atividades cinematográficas, de produção de vídeos e de programas de televisão e gravação de som e de música (que apresentaram aumentos de 18,5%, de 7,7% e de 71,7%, respectivamente), todos os demais setores apresentaram queda no emprego entre 2012 e 2017. As maiores quedas ocorreram nos setores de edição e edição integrada à impressão (-44,5%) e de atividades de prestação de serviços de informação (-33,2%). Ademais, ambos os setores artesanais (de fabricação de cerâmica e de fabricação de joias e bijuterias) apresentaram quedas de 25,1% na quantidade de empregados. No geral, a variação no emprego dos setores criativos foi de -3,8%. Nesse mesmo período, a economia brasileira como um todo apresentou variação positiva de 2% no total de ocupados.

Quanto aos resultados gerais de contingente de empregados, ressalta-se uma composição similar entre os trabalhadores especializados, incorporados e de apoio ao longo dos anos analisados, embora com aumento absoluto da quantidade de especializados e queda absoluta das outras duas categorias ocupacionais. Também se observou uma pequena participação do emprego nas ocupações, nos setores e na economia criativa sobre o total do emprego no Brasil. Em termos absolutos, em 2017, 2,42 milhões de pessoas estavam

empregadas em ocupações criativas, 2,05 milhões estavam empregadas nos setores criativos (sem os prováveis setores), e a economia criativa somou 3,33 milhões de empregos gerados (somando os trabalhadores especializados, incorporados e de apoio). Isso representou 2,6%, 2,2% e 3,6% do total de ocupados, respectivamente. À guisa de comparação, no trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013), essas mesmas categorias representaram, respetivamente, 4,6%, 6,6% e 8,5% do emprego total britânico<sup>12</sup> em 2011 – o que mostra que todo o sistema da economia criativa brasileira representa uma parcela menor do emprego em relação ao britânico. Ademais, há uma tendência de leve queda da participação do emprego gerado pela economia criativa entre 2012 e 2017 (de 3,9% para 3,6% do total de ocupados no Brasil).

#### 4.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Este capítulo identificou que a aplicação do método de intensidade criativa para avaliação da economia brasileira é significativamente afetada pela parcela informal do mercado de trabalho. As diferenças entre os resultados obtidos na RAIS e os obtidos na PNAD Contínua explicitam essas diferenças. As intensidades criativas e o total de trabalhadores em ocupações criativas foram, em geral, mais altos na análise da PNAD Contínua, que considera os trabalhadores conta-própria, os trabalhadores sem carteira assinada, dentre outras modalidades além daquelas captadas pela RAIS.

Assim, os resultados da PNAD Contínua ofereceram uma noção mais clara de quais são os setores criativos no Brasil, mesmo levando em consideração o menor nível de desagregação das suas informações. A análise dessa base de dados indicou que os setores criativos no Brasil possuem certo alinhamento com os britânicos, embora com algumas diferenças. Assim, concluiu-se que os setores criativos no Brasil são as seguintes categorias da CNAE 2.0 Domiciliar: atividades dos serviços de tecnologia da informação; outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente; atividades artísticas, criativas e de espetáculos; fabricação de produtos cerâmicos; publicidade; edição e edição integrada à impressão; atividades de televisão; atividades de rádio; fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes; atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música; e atividades de prestação de serviços de informação. Os setores considerados criativos se concentraram nas atividades que são a fonte das criações (ou a criação ligada à produção). Assim, o método de intensidade criativa não

---

<sup>12</sup> Cálculo feito com base no total de ocupados no Reino Unido em 2011 divulgado pelo ONS (2018).

incluiu na contabilização as demais etapas subsequentes ou interdependentes da cadeia produtiva desses setores.

Quanto ao número de ocupados, este capítulo identificou que o emprego em setores de maior intensidade tecnológica (atividades dos serviços de tecnologia da informação e atividades de prestação de serviços de informação) e de menor intensidade tecnológica (atividades artísticas, criativas e de espetáculos; fabricação de produtos cerâmicos; e fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes) possuem magnitudes similares, representando participações próximas à faixa de 30% do total de ocupados dos setores criativos. Isso indica que, embora os setores tecnológicos possuam grande relevância na economia atual em termos de emprego (apresentando, além disso, crescimento absoluto entre 2012 e 2017), os setores mais tradicionais, no Brasil, ainda possuem participação bastante significativa, mesmo com a queda absoluta na sua quantidade de ocupados – indo ao encontro do entendimento da estrutura heterogênea da economia brasileira. A participação significativa dos setores de baixa intensidade tecnológica se dá principalmente pelo resultado do setor de fabricação de cerâmica e de atividades artísticas, criativas e de espetáculos.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou observar a configuração das ocupações e dos setores criativos no Brasil, por meio da aplicação do modelo de intensidade criativa. Primeiramente, buscou realizar uma exposição extensiva de modelos de classificação de setores criativos aplicados na literatura, com o intuito de identificar os consensos e as diferenças. Além da exposição dos modelos e de suas diferenças, buscou apresentar de maneira breve algumas críticas que a abordagem de setores criativos recebeu. Após isso, apresentou de maneira aprofundada o modelo de intensidade criativa, metodologia recente que empregou uma abordagem que permite a utilização de resultados empíricos como critério de decisão para determinação dos setores criativos. Esse modelo representa uma forma mais transparente e versátil de medir os setores criativos em diferentes realidades econômicas e carrega em sua concepção uma conotação de alta importância do trabalhador criativo para definir as atividades criativas da economia.

Por conta desse contexto, o trabalho também apresentou a discussão mais recente sobre as mudanças no mercado de trabalho a partir da adoção de novas tecnologias produtivas. Esse processo se iniciou com a involução do modelo de produção em massa e a emergência de uma economia baseada em conhecimento – nas quais os serviços ganham grande importância – e se acirrou com a recente adoção de tecnologias de inteligência artificial que já vêm substituindo algumas tarefas cognitivas humanas. Nesse contexto, a criatividade e a esfera simbólica ligadas a certos processos de trabalho ainda não podem ser assimilados por robôs e computadores (FREY; OSBORNE, 2017; BODEN, 2004). Por outro lado, essas tecnologias têm servido como instrumentos de trabalho para os trabalhadores criativos, possibilitando a execução de suas criações (FLORIDA; GABE; MELLANDER, 2013; AUTOR; LEVY; MURNANE, 2003).

Contudo, economias emergentes e de desindustrialização precoce – como o Brasil, objeto deste trabalho – não estão no centro dessas discussões. A condição estrutural dessas economias reflete sua dificuldade em engajarem-se em atividades baseadas em conhecimento (CIMOLI; PORCILE, 2011) e sua predominância de emprego em serviços pouco sofisticados e de baixa produtividade (DEDECCA, 2005; KON, 2006). Assim, esse contexto levou a se esperar que a configuração dos setores criativos seria diferente na economia brasileira.

Em relação às hipóteses, se confirmou que as atividades incluídas são aquelas originárias das criações e estão majoritariamente ligadas ao setor de serviços. Desse modo, as etapas adjacentes das cadeias produtivas não são contabilizadas como setores criativos propriamente ditos. Também se confirmou que os setores criativos possuem aproximação com

o resultado do trabalho original em certa medida, mas que alguns setores não apresentaram indícios de possuírem estruturas ocupacionais que os caracterizassem como criativos. Isso ocorreu principalmente nos setores mais próximos à área dos negócios (serviços empresariais e de marketing) e, além disso, no setor manufatureiro de reprodução de gravações (Quadro 11).

**Quadro 11 – Setores criativos no Reino Unido e no Brasil**

<b>Setores criativos no Reino Unido (BFH)</b>	<b>Setores criativos no Brasil</b>
Fabricação de joias e artigos relacionados	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes
Edição de livros	Edição e edição integrada à impressão
Edição de jornais	
Edição de revistas e periódicos	
Outras atividades de edição	
Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e de música
Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	
Atividades de distribuição cinematográfica, de vídeo e de televisão	
Atividades de gravação de som e de edição de música	
Transmissão de rádio	Atividades de rádio
Atividades de programação de televisão e de transmissão	Atividades de televisão
Atividades de programação de computador	Atividades dos serviços de tecnologia da informação
Atividades de consultoria em computação	
Outras atividades de tecnologia da informação e de serviços computacionais	
Edição de software	
Edição de jogos de computador	Publicidade
Agências de publicidade	
Representação de mídia	
Atividades especializadas de design	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
Atividades de fotografia	
Atividades de tradução e de interpretação	
Artes cênicas	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos
Atividades de apoio às artes cênicas	
Criação artística	Fabricação de produtos cerâmicos
Fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais	
Atividades de relações públicas e de comunicação	-
Atividades de arquitetura	-
Reprodução de mídia gravada	-
Pesquisas de mercado e de opinião pública	-
-	Atividades de prestação de serviços de informação

Fonte: Elaborado pela autora com base em Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) e IBGE (2018b).

Embora o setor de tecnologia da informação tenha sido o maior empregador, também se confirmou a hipótese da participação significativa dos setores de baixa intensidade tecnológica. Apesar da queda na quantidade de empregados entre 2012 e 2017, os setores de fabricação de produtos cerâmicos, de fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes e de atividades artísticas, criativas e de espetáculos representaram, conjuntamente, 589 mil

empregados em 2017, representando 29% do total de ocupados nos setores criativos. Nesse mesmo período, o montante de trabalhadores das áreas de tecnologia da informação apresentou crescimento na quantidade de empregados, representando aproximadamente 30% do total do emprego dos setores criativos em 2017. Observou-se que, enquanto a participação dos setores mais tecnológicos é similar no trabalho original, os setores artesanais representam uma parcela bem menor nos resultados para o Reino Unido.

Ademais, a condição peculiar da economia brasileira revelou um impasse na consideração da fabricação de cerâmica. Conforme apresentado anteriormente, a adição de trabalhadores ceramistas acaba por incluir atividades de fabricação de todos os tipos de cerâmica, mesmo aquelas mais rotineiras e não baseadas em criatividade – diferente do ocorrido no Reino Unido, onde apenas a fabricação ornamental passou formalmente nos critérios determinados (BAKHSHI; FREEMAN; HIGGS, 2013). Segundo a análise da RAIS, não apenas a produção ornamental, mas também as produções estrutural e sanitária acabam apresentando altas intensidades na economia brasileira. A análise da PNAD Contínua também demonstrou a alta intensidade do setor de fabricação de cerâmica como um todo, oscilando entre 27% e 37% – intensidades mais baixas que a maioria dos demais setores criativos considerados, mas ainda assim muito mais altas em relação aos demais setores da economia brasileira.

Portanto, quanto à adição da cerâmica, os resultados sugerem que a consideração dos trabalhadores ceramistas como criativos expõe mais as estatísticas brasileiras a riscos de superestimação do que o observado no caso britânico. Isso pode estar relacionado às diferenças nas estruturas produtivas e ocupacionais dessas duas economias. Os resultados desse setor para o Brasil, por conseguinte, devem ser interpretados com cautela.

A questão do setor de cerâmica também sugere a importância de se avaliar, em trabalhos futuros, a adequação da listagem de ocupações britânica à realidade brasileira. Diferenças nos contextos econômicos, tecnológicos e culturais, bem como diferenças nas próprias estruturas de codificação ocupacional, podem indicar a necessidade de adaptação da definição de ocupações criativas para a realidade brasileira. Nesse caso, alguns códigos poderiam ser suprimidos e outros incluídos, a partir da observação dessas especificidades.

Também se confirmou a pequena participação dos setores criativos no total do emprego da economia brasileira. Em 2017, os setores, as ocupações e a economia criativa representavam, respectivamente, 2,2%, 2,6% e 3,6% do total do emprego – resultado de uma trajetória com leve tendência de queda desde 2012. Como referência, apresentou-se que, no Reino Unido,

essas mesmas categorias representaram quantidades mais expressivas de participação no total do emprego, em magnitudes de 4,6%, 6,6% e 8,5% do emprego total britânico em 2011.

Esse trabalho contribui com mais uma forma de mensuração dos setores criativos no Brasil, antes analisados por diferentes metodologias como a da FIRJAN (2016), a de Oliveira Araujo e Silva (2013) e a do Atlas Econômica da Cultura Brasileira (VALIATI *et al.*, 2017). Assim, esses resultados servem como mais um suplemento para o debate e para o entendimento da dinâmica dos setores criativos no Brasil.

Em geral, os resultados encontrados indicam que a configuração dos setores criativos brasileiros reflete sua condição estrutural econômica, porém mais investigações devem ser realizadas para robustecer essa agenda de pesquisa. A determinação dos setores criativos realizada nesse trabalho abre caminho para demais desenvolvimentos futuros. Um exemplo de possível contribuição adicional é o cálculo do valor adicionado desses setores, buscando avaliar a composição, a participação no total da economia e a evolução dos valores ao longo dos anos. Ainda em termos de valor adicionado, também poderão ser realizadas comparações mais complexas entre os setores criativos de cada economia, buscando analisar quais são as diferenças em termos de composição e de teor de valor adicionado dos setores criativos de países com diferentes contextos e estruturas econômicos.

Estudos mais voltados às condições de trabalho também são possibilitados a partir dos resultados deste exercício. Análises de variáveis socioeconômicas, como o nível de escolaridade, os salários e a proteção do trabalhador podem ser avaliados para as categorias ocupacionais e setoriais aqui delimitadas. Outro possível desenvolvimento é a análise mais aprofundada das habilidades e das competências de cada uma das ocupações e a distribuição geográfica desses trabalhadores em uma economia. Todo esse conjunto de informações contribui para a compreensão mais ampla de como o Brasil se insere nas recentes mudanças econômicas e tecnológicas internacionais.

## REFERÊNCIAS

- AMIN, A. **Post fordism: a reader**. Oxford: Blackwell, 1994.
- ASHEIM, B.; COENEN, L.; VANG, J. Face-to-face, buzz, and knowledge bases: sociospatial implications for learning, innovation, and innovation policy. **Environment and Planning C: Government and Policy**, London, v. 25, n. 5, p. 655–670, 2007.
- ASHEIM, B. T.; GERTLER, M. S. The geography of innovation: regional innovation systems. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. (ed.). **The Oxford handbook of innovation**. New York: Oxford University Press, 2005. p. 291–317.
- AUSTRALIA. **Creative nation: commonwealth cultural policy**, October 1994. 1994. Disponível em: <http://pandora.nla.gov.au/pan/21336/20031011-0000/www.nla.gov.au/creative.nation/contents.html>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- AUTOR, D. H.; LEVY, F.; MURNANE, R. J. The skill content of recent technological change: an empirical exploration. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v. 118, n. 4, p. 1279–1333, 2003.
- BAKHSHI, H.; FREEMAN, A.; HIGGS, P. **A dynamic mapping of the UK's creative industries**. London: Nesta, 2013. Disponível em: [https://media.nesta.org.uk/documents/a\\_dynamic\\_mapping\\_of\\_the\\_creative\\_industries.pdf](https://media.nesta.org.uk/documents/a_dynamic_mapping_of_the_creative_industries.pdf). Acesso em: 16 maio. 2018.
- BANKS, M. **The politics of cultural work**. Basingstoke: Palgrave, 2007.
- BERGER, T.; FREY, C. B. Did the computer revolution shift the fortunes of US Cities? Technology Shocks and the Geography of New Jobs. **Regional Science and Urban Economics**, Amsterdam, v. 57, p. 38–45, 2016a.
- BERGER, T.; FREY, C. B. **Structural transformation in the OECD: digitalisation, deindustrialisation and the future of work**. Paris: OECD, 2016b. (Social, Employment and Migration Working Paper, 193).
- BODEN, M. A. **The creative mind: myths and mechanisms**. London: Routledge, 2004.
- BRAGA, D. **PNADcIBGE: downloading, reading and analysing PNADc microdata**. R package version 0.4.2. 2018. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=PNADcIBGE>. Acesso em: 10 out. 2018.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO - 2010**. 3. ed. Brasília: MTE, SPPE, 2010a. v. 1. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf;jsessionid=nIm17pIpGubW761i1tbLl0io.slave25:mte-cbo#>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO - 2010**. 3. ed. Brasília: MTE, SPPE, 2010b. v. 2. Disponível em:

<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf;jsessionid=nIm17pIpGubW761i1tbLl0io.slave25:mte-cbo#>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho, Emprego e Previdência Social. **Base de dados da RAIS: 2010-2017**. 2018. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acesso em: 5 nov. 2018.

CARNEIRO, R. **Impasses do desenvolvimento brasileiro: a questão produtiva**. Campinas: IE/UNICAMP, 2008. (Texto para Discussão IE/UNICAMP, 153).

CARVALHO, S. S. A evolução da estrutura ocupacional e os padrões setoriais da informalidade no Brasil: 1995-2012. In: SQUEFF, G. C. (ed.). **Dinâmica macrossetorial brasileira**. Brasília: IPEA, 2015. p. 81–113.

CASTILLO, M.; MARTINS NETO, A. **Premature deindustrialization in Latin America**. Santiago: United Nations, 2016. (Production Development Series, 205).

CAVES, R. **Creative industries: contracts between art and commerce**. Cambridge: Harvard University Press, 2000.

CENTRE FOR CULTURAL POLICY RESEARCH – CCPR. **Baseline study on Hong Kong's creative industries**. Hong Kong: CCPR, 2003. Disponível em: <https://www.info.gov.hk/gia/general/200309/16/0916249.htm>. Acesso em: 20 jan. 2019.

CENTRE FOR ECONOMICS AND BUSINESS RESEARCH – CEBR. **Contribution of the arts and culture industry to the UK economy: an updated assessment of the macroeconomic contributions of the arts and culture industry to the national and regional economies of the UK**. London: Arts Council, 2017. Disponível em: [https://www.artscouncil.org.uk/sites/default/files/download-file/Contribution\\_arts\\_culture\\_industry\\_UK\\_economy.pdf](https://www.artscouncil.org.uk/sites/default/files/download-file/Contribution_arts_culture_industry_UK_economy.pdf). Acesso em: 30 ago. 2018.

CIMOLI, M.; PORCILE, G. **Tecnología, heterogeneidad y crecimiento: un caja de herramientas estructuralista**. Santiago: United Nations, 2013. (Serie Desarrollo Productivo, 194).

CIMOLI, M.; PORCILE, G. Learning, technological capabilities, and structural dynamics. In: OCAMPO, J. A.; ROS, J. (ed.). **The Oxford handbook of Latin American economics**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

CIMOLI, M.; PORCILE, G.; ROVIRA, S. Structural change and the BOP-constraint: why did Latin America fail to converge? **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 34, n. 2, p. 389–411, 2010.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – CEPAL. **Innovar para crecer: desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusivo em Iberoamérica**. Santiago: CEPAL, 2010.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – CEPAL. **Globalización y desarrollo**. Brasília: CEPAL, 2002.

CUNNINGHAM, S. From cultural to creative industries: theory, industry and policy implications. **Media International Australia**, North Ryde, v. 102, n. 1, p. 54–65, 2002.

CUNNINGHAM, S. Creative industries as policy and discourse outside the United Kingdom. **Global Media and Communication**, London, v. 3, n. 3, p. 347–352, 2007.

CUNNINGHAM, S. Trojan horse or Rorschach blot? Creative industries discourse around the world. **International Journal of Cultural Policy**, Abingdon, v. 15, n. 4, p. 375–386, 2009.

DEDECCA, C. S. Notas sobre a evolução do mercado de trabalho no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 113–130, 2005.

ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN – ECLAC. **Time for equality: closing gaps, opening trails**. Brasília: ECLAC, 2010. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3066/1/S2010005\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3066/1/S2010005_en.pdf). Acesso em: 20 fev. 2018.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. **Mapeamento da indústria criativa no Brasil**. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2016. Disponível em: <http://www.firjan.com.br/economicriativa/download/mapeamento-industria-criativa-sistema-firjan-2016.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2018.

FLEW, T. Culture and creative industries in Australia. **Taiwanese Journal of WTO Studies**, Taiwan, v. 18, n.1, p. 1-24.

FLEW, T. **The creative industries: culture and policy**. London: SAGE Publications Ltd., 2012.

FLEW, T. Beyond ad hocery: defining creative industries. In: CULTURAL SITES, CULTURAL THEORY, CULTURAL POLICY: THE SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON CULTURAL POLICY RESEARCH, 2002, Wellington. **Proceedings...** Wellington, New Zealand, 2014. Disponível em: [https://eprints.qut.edu.au/256/1/Flew\\_beyond.pdf](https://eprints.qut.edu.au/256/1/Flew_beyond.pdf). Acesso em: 30 maio 2018.

FLEW, T.; CUNNINGHAM, S. Creative industries after the first decade of debate. **The Information Society**, Philadelphia, v. 26, p. 113–123, 2010.

FLORIDA, R. L. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

FREY, C. B.; OSBORNE, M. A. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? **Technological Forecasting and Social Change**, New York, v. 114, p. 254–280, 2017.

GABE, T.; FLORIDA, R.; MELLANDER, C. The creative class and the crisis. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, Oxford, v. 6, n. 1, p. 37–53, 2013.

GALLOWAY, S.; DUNLOP, S. A Critique of definitions of the cultural and creative industries in public policy. **International Journal of Cultural Policy**, Abingdon, v. 13, n. 1, p. 17–31, 2007.

GARCIA, R. Geografia da inovação. In: RAPINI, M. S.; SILVA, L. A.; ALBUQUERQUE, E. da M. (ed.). **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. Curitiba: Editora Prismas, 2017. p. 241–285.

GARNHAM, N. From cultural to creative industries: an analysis of the implications of the ‘creative industries’ approach to arts and media policy making in the United Kingdom. **International Journal of Cultural Policy**, Abingdon, v. 11, n. 1, p. 15–29, 2005.

GOLDIN, C.; KATZ, L. F. The origins of technology-skill complementarity. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v. 113, n. 3, p. 693–732, 1998.

GREEN, F. Employee Involvement, technology and evolution in job skills: a task-based analysis. **Industrial and Labour Relations Review**, Thousand Oaks, v. 65, n. 1, p. 36–67, 2012.

HENDRICKSON, M. *et al.* **Creative industries in the Caribbean: a new road for diversification and export growth**. Port of Spain: ECLAC, 2012. (Studies and Perspectives Series, 19).

HESMONDHALGH, D. **The cultural industries**. London: SAGE Publications Ltd, 2002.

HESMONDHALGH, D.; BAKER, S. **Creative labour: media work in three cultural industries**. Abingdon: Routledge, 2011.

HIGGS, P.; CUNNINGHAM, S. **Australia’s creative economy: mapping methodologies**. Brisbane: CCI, 2007. Disponível em: <https://eprints.qut.edu.au/6228/>. Acesso em: 15 maio 2018.

HIGGS, P.; CUNNINGHAM, S. Creative industries mapping: where have we come from and where are we going? **Creative Industries Journal**, Abingdon, v. 1, n. 1, p. 7–30, 2008.

HIGGS, P. L.; CUNNINGHAM, S.; BAKHSHI, H. **Beyond the creative industries: mapping the creative economy in the United Kingdom**. London: Nesta, 2008. Disponível em: [https://eprints.qut.edu.au/12166/1/beyond\\_creative\\_industries\\_report\\_NESTA.pdf](https://eprints.qut.edu.au/12166/1/beyond_creative_industries_report_NESTA.pdf). Acesso em: 15 maio 2018.

HOWKINS, J. **The creative economy: how people make money from ideas**. London: Penguin Books, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: notas metodológicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018a. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101561\\_notas\\_tecnicas.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101561_notas_tecnicas.pdf). Acesso em: 23 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua: downloads**. 2018b.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=downloads>. Acesso em: 3 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Classificação nacional de atividades econômicas**: versão 2.0. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv36932.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2018.

KEA EUROPEAN AFFAIRS. **The economy of culture in Europe**. [s.l.], KEA European Affairs, 2006. Disponível em: [http://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/cultural-economy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf). Acesso em: 20 jan. 2019.

KON, A. Mudanças recentes no perfil da distribuição ocupacional da população brasileira. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 247–267, 2006.

KON, A. On the creative economy chain in Brazil: potential and challenges. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 36, n. 1 (142), p. 168-189, 2016.

KUPFER, D. *et al.* **Different partners, different patterns**: trade and labour market dynamics in brazil's post-liberalisation period. Paris: OECD Publishing, 2013 (OECD Trade Policy Papers, 149).

LAZZERETTI, L.; CAPONE, F. Narrow or broad definition of cultural and creative industries: evidence from Tuscany, Italy. **International Journal of Cultural and Creative Industries**, Taiwan, v. 2, n. 2, p. 4–19, 2015.

LIN, J. Technological adaptation, cities, and new work. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, MA, v. 93, n. 2, p. 554–574, 2011.

LIPIETZ, A. **Audácia**: uma alternativa para o século 21. São Paulo: Nobel, 1991.

LUMLEY, T. **Survey**: analysis of complex survey samples. R package version 3.32. 2017. Disponível em: <https://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html>. Acesso em: 15 set. 2018.

MARCOLIN, L.; MIROUDOT, S.; SQUICCIARINI, M. **The Routine content of occupations**: new cross-country measures based on PIAAC. Paris: OECD Publishing, 2016. (OECD Trade Policy Papers, 188).

MARKUSEN, A. *et al.* Defining the creative economy: industry and occupational approaches. **Economic Development Quarterly**, Thousand Oaks, v. 22, n. 1, p. 24–45, 2008.

MASKELL, P.; MALMBERG, A. Localised learning and industrial competitiveness. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 23, n. 2, p. 167–185, 1999.

MCMILLAN, M. S.; RODRIK, D. **Globalization, structural change and productivity growth**. Cambridge, MA: NBER, 2011. (NBER Working Paper Series, 17143).

MICHAELS, G.; RAUCH, F.; REDDING, S. **Task specialization in U.S. cities from 1880-2000**. Cambridge, MA: NBER, 2013. (NBER Working Paper Series, 18715).

NASSIF, A.; FEIJÓ, C.; ARAÚJO, E. **Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind?** Geneva: UNCTAD, 2013. (UNCTAD Discussion Papers, 211).

NATHAN, M.; PRATT, A. C.; RINCON-AZNAR, A. **Creative economy employment in the EU and the UK: a comparative analysis.** London: Nesta, 2015.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change.** Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982.

O'CONNOR, J. The definition of the 'cultural industries'. **The European Journal of Arts Education**, Exeter, v. 2, p. 15–27, 2000.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS – ONS. **Standard occupational classification 2000: volume 1: structure and descriptions of unit groups.** London: ONS, 2000a. Disponível em:

<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20160111231341/http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/classifications/archived-standard-classifications/standard-occupational-classification-2000/dissemination-media-and-availability/soc2000-volume-1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS – ONS. **Standard occupational classification 2000: volume 2: the coding index.** London: ONS, 2000b. Disponível em:

<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20160111231341/http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/classifications/archived-standard-classifications/standard-occupational-classification-2000/dissemination-media-and-availability/soc2000-volume-2.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS – ONS. **UK standard industrial classification of economic activities 2007 (SIC 2007): structure and explanatory notes.** Basingtoke: ONS/Palgrave MacMillan, 2009. Disponível em:

<https://www.ons.gov.uk/file?uri=/methodology/classificationsandstandards/ukstandardindustrialclassificationofeconomicactivities/uksic2007/uksic2007web.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2018.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS – ONS. **Total employment (LFS); UK; HC; SA; thousands.** 2018. Disponível em:

<https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/timeseries/g7go/lms>. Acesso em: 20 dez. 2018.

OLIVEIRA, J. M.; ARAUJO, B. C.; SILVA, L. V. **Panorama da economia criativa no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 2013. Disponível em:

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2026/1/TD\\_1880.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2026/1/TD_1880.pdf). Acesso em: 5 jan. 2018.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 219–232, 2010.

PAGÉS, C. Productivity in Latin America: the challenge of the service sector. In: PAGÉS, C. (ed.). **The age of productivity: transforming economies from the bottom up.** New York: Palgrave MacMillan, 2010. p. 45–67.

PALMA, J. G. Four sources of “de-industrialization” and a new concept of the “dutch disease”. In: OCAMPO, J. A. (ed.). **Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability**. Washington: ECLAC, 2005. p. 71–116.

PIORE, M. J.; SABEL, C. F. **The second industrial divide**. New York: Basic Books, 1984.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. London: Routledge, 1966.

POTTS, J. *et al.* Social network markets: a new definition of the creative industries. **Journal of Cultural Economics**, Dordrecht, v. 32, n. 3, p. 167–185, 2008.

PRATT, A. C. Creative cities: the cultural industries and the creative class. **Geografiska Annaler: Series B, Human Geography**, Stockholm, v. 90, n. 2, p. 107–117, 2008.

PRATT, A. Cultural industries and public policy: an oxymoron? **International Journal of Cultural Policy**, Abingdon, v. 11, n. 1, p. 31-44, 2005.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2018. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 15 set. 2018.

RODRÍGUEZ, O. **O estruturalismo latino-americano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

RODRIK, D. Premature deindustrialization. **Journal of Economic Growth**, Boston, v. 21, n. 1, p. 1–33, 2016.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Growth, trade, and deindustrialization. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 46, n. 1, p. 18–41, mar. 1999.

SELTZER, K.; BENTLEY, T. **The creative age: knowledge and skills for the new economy**. London: Demos, 1999.

SGS ECONOMICS AND PLANNING. **Valuing Australia’s creative industries: final report**. Brisbane: SGS, 2013. Disponível em: <https://www.sgsep.com.au/assets/Valuing-Australias-Creative-Industries-Final-Report.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SHAFIYEDDIN, S. M. **Trade liberalization and economic reform in developing countries: structural change or de-industrialization?** Geneva: UNCTAD, 2005. (UNCTAD Discussion Papers, 179).

SPITZ-OENER, A. Technical change, job tasks, and rising educational demands: looking outside the wage structure. **Journal of Labor Economics**, Chicago, v. 24, n. 2, p. 235–270, 2006.

STERNBERG, R. J.; LUBART, T. I. The concept of creativity: prospects and paradigms. In: STERNBERG, R. J.; LUBART, T. I. (ed.). **Handbook of creativity**. New York: Cambridge University Press, 1998. p. 3–15.

SZIRMAI, A. Manufacturing and economic development. In: SZIRMAI, A.; NAUDÉ, W.; ALCORTA, L. (ed.). **Pathways to industrialization in the twenty-first century: new challenges and emerging paradigms**. Oxford: Oxford University Press (UNU-Wider Studies in Development Economics), 2013.

THROSBY, D. **Economics and culture**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

THROSBY, D. The concentric circles model of the cultural industries. **Cultural Trends**, London, v. 17, n. 3, p. 147–164, 2008.

THROSBY, D.; ZEDNIK, A. **Do you really expect to get paid?: An economic study of professional artists in Australia**. Melbourne: Australia Council for the Arts, 2010. Disponível em:

[http://www.australiacouncil.gov.au/workspace/uploads/files/research/do\\_you\\_really\\_expect\\_to\\_get\\_pa-54325a3748d81.pdf](http://www.australiacouncil.gov.au/workspace/uploads/files/research/do_you_really_expect_to_get_pa-54325a3748d81.pdf). Acesso em: 4 abr. 2018.

UNITED KINGDOM – UK. Department for Culture, Media & Sport – DCMS. **Creative industries economic estimates january 2014**: statistical release. London: DCMS, 2014. Disponível em:

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/271008/Creative\\_Industries\\_Economic\\_Estimates\\_-\\_January\\_2014.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/271008/Creative_Industries_Economic_Estimates_-_January_2014.pdf). Acesso em: 30 abr. 2018.

UNITED KINGDOM – UK. Department for Culture, Media & Sport – DCMS. **Secretary of state's foreword**. London: DCMS, 2001. Disponível em:

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/183544/2001part1-foreword2001.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/183544/2001part1-foreword2001.pdf). Acesso em: 30 abr. 2018.

UNITED KINGDOM – UK. Department for Culture, Media & Sport – DCMS. **Creative industries economic estimates statistical bulletin**. London: DCMS, 2007. Disponível em:

<https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-economic-estimates-october-2007>. Acesso em: 15 fev. 2019.

UNITED KINGDOM – UK. Department for Culture, Media & Sport – DCMS. **Creative Industries Economic Estimates 2011**. London: DCMS, 2011. Disponível em:

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/77959/Creative-Industries-Economic-Estimates-Report-2011-update.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/77959/Creative-Industries-Economic-Estimates-Report-2011-update.pdf). Acesso em: 20 maio 2018.

UNITED KINGDOM – UK. Department for Culture, Media & Sport – DCMS. **Classifying and measuring the creative industries**: consultation on proposed changes. London: DCMS, 2013. Disponível em:

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/203296/Classifying\\_and\\_Measuring\\_the\\_Creative\\_Industries\\_Consultation\\_Paper\\_April\\_2013-final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/203296/Classifying_and_Measuring_the_Creative_Industries_Consultation_Paper_April_2013-final.pdf). Acesso em: 04 jun. 2018.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **Creative economy report 2008**. Geneva: UNCTAD, 2008. Disponível em:

[http://unctad.org/en/Docs/ditc20082cer\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/ditc20082cer_en.pdf). Acesso em: 20 maio. 2018.

VALIATI, L. *et al.* **Consumo de audiovisual no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION – WIPO. **Guide on surveying the economic contribution of the copyright-based industries**. Geneva: WIPO, 2003.

Disponível em: <https://sic.cultura.gob.mx/documentos/825.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2018.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION – WIPO. **Guide on surveying the economic contribution of the copyright industries**: 2015 revised edition. Geneva:

WIPO, 2015. Disponível em:

[http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/copyright/893/wipo\\_pub\\_893.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/copyright/893/wipo_pub_893.pdf). Acesso em: 25 jun. 2018.

## **APÊNDICE A – DETALHAMENTO DA COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE A SOC 2000 E A CBO 2002 PARA AS OCUPAÇÕES CRIATIVAS**

Neste apêndice, será apresentado o detalhamento do exercício de compatibilização entre a SOC 2000 e a CBO 2002. O detalhamento e a justificativa serão feitos a partir da listagem de códigos SOC 2000 elencados como criativos por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013). Na maioria dos casos, optou-se por citação direta das descrições sumárias dos códigos de ocupação britânicos e brasileiros, para que não ocorram eventuais distorções ou omissões. Também são utilizados, como recursos de compatibilização, a relação de títulos de trabalho ligados a cada código. A descrição detalhada das tarefas, por sua vez, será utilizada apenas em casos nos quais a compatibilização trazer tal necessidade.

### **i. DIRETORES DE MARKETING E DE VENDAS (1132)**

Segundo a publicação do ONS (2000a, p. 44, tradução nossa), esses profissionais “[...]planejam, organizam, direcionam e realizam pesquisas de mercado e formulam e implementam o marketing e a política de vendas de uma organização.” Dentre os títulos de trabalho levantados como relacionados a esse código de ocupação, estão: gerente de desenvolvimento de negócios; gerente comercial; gerente de exportação; gerente de marketing; gerente de produto; diretor de vendas e marketing; e gerente de vendas.

O código da CBO 2002 de número 1233 (diretores de comercialização e marketing) engloba tanto os diretores comerciais quanto os diretores de marketing. A descrição sumária coloca: “Atuam na definição do planejamento estratégico da empresa; definem e executam plano de marketing e vendas; gerem a qualidade da venda.” (BRASIL, 2010a, p. 93).

Ademais, o código CBO 2002 de número 1423 (gerentes de comercialização, marketing e comunicação), engloba os gerentes comerciais, os gerentes de marketing e os gerentes de vendas, nos códigos 1423-05, 1423-15 e 1423-20, respectivamente (BRASIL, 2010a). O código 1423-10 (gerentes de comunicação) da CBO será equivalente ao código SOC 1134, como será explicado na próxima seção.

### **ii. GERENTES DE PUBLICIDADE E DE RELAÇÕES PÚBLICAS (1134)**

Esse código do sistema britânico possui como descrição: “[...] planejam, organizam, dirigem e coordenam as atividades de publicidade, de relações públicas e informação pública

de uma organização.” Os títulos de trabalho relacionados são: gerente de publicidade; diretor de mídia; gerente de relações públicas; e gerente de publicidade (ONS, 2000a, p. 44-45, tradução nossa).

Como já mencionado, o código 1423-10, parte da família ocupacional de gerentes de comercialização, marketing e comunicação, engloba os gerentes de comunicação, referindo-se tanto a gerentes de comunicação social quanto a gerentes de relações públicas (BRASIL, 2010a). Tal código brasileiro é o mais próximo dos títulos de trabalho definidos na codificação britânica, não havendo, no caso do Brasil, uma família ocupacional única para diretores de publicidade e de relações públicas.

### iii. PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA E DO PLANEJAMENTO DE TI (2131)

Segundo o ONS (2000a, p. 77, tradução nossa), “Profissionais da estratégia e do planejamento de TI fornecem conselhos sobre a utilização efetiva da tecnologia da informação a fim de resolver problemas de negócios ou para melhorar a eficácia de funções de negócios.”, englobando consultores de informática e consultores de software.

A estrutura da CBO não possui uma família ocupacional ou um código de ocupação que englobe, unicamente, consultores da área de tecnologia da informação. Contudo, a família ocupacional 2124 (analistas de tecnologia da informação) apresenta a ocupação 2124-05 (analista de desenvolvimento de sistemas), na qual encontra-se o título de consultor de tecnologia da informação (BRASIL, 2010a). Assim, essa atividade estará incluída nas estatísticas sobre ocupações criativas juntamente com demais tarefas ligadas ao desenvolvimento de sistemas, embora não possa ser analisada separadamente.

### iv. PROFISSIONAIS DE SOFTWARE (2132)

A descrição do código da SOC de número 2132 define que os “Profissionais de software são responsáveis por todos os aspectos da concepção, aplicação, desenvolvimento e operação de sistemas de software.”. (ONS, 2000a, p. 77-78, tradução nossa). Dentre as tarefas, estão desde a identificação dos softwares pré-existentes e das necessidades do cliente, até o planejamento e execução dos novos softwares e a elaboração de documentação. Desse modo, englobarão os analistas-programadores; programadores de computador; engenheiros de software; analistas de sistemas; analistas de redes; analistas de suporte computacional; *designers* de sistemas, bem como desenvolvedores de *websites* e produtores de *web*. Ademais,

ressalta a descrição, os trabalhadores desse código geralmente possuem algum tipo formação na área, embora este não seja exatamente um pré-requisito (ONS, 2000a, 2000b).

Tendo em vista a descrição do código SOC 2132, decidiu-se por adicionar, dentre os códigos brasileiros, além dos profissionais da tecnologia da informação com ensino superior, os programadores de computador e de internet com formação técnica, compreendidos nas ocupações CBO 3171-05 (programadores de internet) e 3171-10 (programador de sistemas de informação) – que abarca programadores de computador, de processamento de dados, e de sistemas de computador (BRASIL, 2010a).

Dentre as famílias ocupacionais de profissionais de software de ensino superior, foram adicionadas algumas ocupações da família CBO 2122 (engenheiros em computação) e o código 2124 (tecnologia da informação). A descrição do código 2122 define que os trabalhadores:

Projetam soluções em tecnologia da informação, identificando problemas e oportunidades, criando protótipos, validando novas tecnologias e projetando aplicativos em linguagem de baixo, médio e alto nível. Implementam soluções em tecnologia da informação, gerenciam ambientes operacionais, elaboram documentação, fornecem suporte técnico e organizam treinamentos a usuários. (BRASIL, 2010a, p. 175).

Essa família ocupacional engloba três ocupações, e apenas duas delas foram adicionadas nas estatísticas sobre ocupações criativas: 2122-05 (engenheiro de aplicativos em computação) e 2122-15 (engenheiros de sistemas operacionais em computação). A 2122-10 foi excluída pois se relaciona a engenheiros de *equipamentos (hardware)* em computação (BRASIL, 2010a) – e o código SOC base (2132) apenas engloba a questão do *software* (ONS, 2000a).

A família CBO 2124, que é inteiramente adicionada, abarca os analistas de tecnologia da informação, que:

Desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade dos sistemas, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos, oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática. (BRASIL, 2010, p. 181).

As ocupações presentes na família 2124 são: analistas de sistemas, analistas de redes, analistas de automação (por exemplo, desenvolvimento de softwares embarcados) e os analistas de suporte computacional (BRASIL, 2010a).

v. ARQUITETOS (2431) E URBANISTAS (2432)

A descrição SOC define que “Arquitetos planejam e projetam a construção e o desenvolvimento de edifícios e de áreas de terra tendo em vista requisitos funcionais e estéticos.” Urbanistas, por sua vez, “[...] dirigem ou realizam o planejamento do *layout* e da coordenação dos planos para o desenvolvimento de áreas urbanas e rurais.” (ONS, 2000a, p. 93, tradução nossa).

No caso brasileiro, existe apenas uma família ocupacional para conglomerar tanto as atividades de arquitetos quanto as de urbanistas. O código CBO 2141 (arquitetos e urbanistas) consiste nos profissionais que:

Elaboram planos e projetos associados à arquitetura em todas as suas etapas, definindo materiais, acabamentos, técnicas, metodologias, analisando dados e informações. Fiscalizam e executam obras e serviços, desenvolvem estudos de viabilidade financeira, econômica, ambiental. Podem prestar serviços de consultoria e assessoramento, bem como estabelecer políticas de gestão (BRASIL, 2010a, p. 197).

Essa família inclui arquitetos de edificações, de interiores, de patrimônio, e de paisagismo, além dos arquitetos urbanistas (planejadores urbanos) e urbanistas.

vi. BIBLIOTECÁRIOS (2451)

Segundo a classificação britânica, o código 2451 abarca os bibliotecários, profissionais que “[...] avaliam, obtêm, indexam, agrupam e disponibilizam aquisições de biblioteca e organizam e controlam outros serviços de biblioteca.” (ONS, 2000a, p. 99, tradução nossa). Esse grupo compreende os bibliotecários de diversos tipos de registros, bem como os cientistas da informação (ONS, 2000b).

Para essa descrição, será utilizada a família CBO 2612 (profissionais da informação), que engloba bibliotecários, documentalistas e analistas de informações. Assim, os profissionais dessa família:

Disponibilizam informação em qualquer suporte; gerenciam unidades como bibliotecas, centros de documentação, centros de informação e correlatos, além de redes e sistemas de informação. Tratam tecnicamente e desenvolvem recursos informacionais; disseminam informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento; desenvolvem estudos e pesquisas; realizam difusão cultural; desenvolvem ações educativas. Podem prestar serviços de assessoria e consultoria. (BRASIL, 2010a, p. 379).

Como a estrutura SOC não explicita a colocação de documentalistas, especificamente, em algum código, mas ressalta, de maneira geral, os cientistas da informação como parte desse grupo, optou-se por adicionar a família inteira. Ademais, a descrição das tarefas do grupo SOC de número 2451 se alinha com as atividades da família CBO de número 2612: “[...] seleciona e organiza a aquisição de livros, periódicos, audiovisuais e *outros materiais* [...]”, bem como “coleta, classifica e cataloga *informações*, livros e *outros materiais*” (ONS, 2000a, p.99, tradução e grifos nossos).

#### vii. ARQUIVISTAS E CURADORES (2452)

Para o código SOC 2452, tem-se que “Arquivistas e curadores coletam, avaliam e preservam coleções de material gravado e outros materiais de interesse histórico.”. Assim, são parte das atribuições desses profissionais a avaliação, organização e disponibilização de coleções artísticas, históricas e documentais. Os títulos de trabalho relacionados são: arquivista; conservador; e curador (ONS, 2000a, p. 99-100, tradução nossa).

O código brasileiro equivalente aos arquivistas e curadores é o CBO 2613 (arquivistas e museólogos). Segundo a descrição da CBO 2002, eles:

Organizam documentação de arquivos institucionais e pessoais, criam projetos de museus e exposições, organizam acervos museológicos públicos e privados. Dão acesso à informação, conservam acervos. Preparam ações educativas ou culturais, planejam e realizam atividades técnico-administrativas, orientam implantação das atividades técnicas. Participam da política de criação e implantação de museus e instituições arquivísticas (BRASIL, 2010a, p. 383).

Ambas as ocupações presentes nessa família (2613-05 – arquivista – e 2613-10 – museólogo) são adicionadas.

#### viii. TECNÓLOGOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (3121)

Segundo o ONS (2000a, p. 107, tradução nossa), “Tecnólogos de arquitetura e urbanismo executam uma variedade de funções de apoio técnico para auxiliar arquitetos e urbanistas com o desenho de edifícios e com o layout de áreas urbanas e rurais.”. Dentre as tarefas, estão a preparação de planos de construção, a análise de desenhos, a comunicação com engenheiros e empreiteiros para identificação de possíveis problemas, a preparação de pesquisas e relatórios e o auxílio geral ao arquiteto. Os títulos de trabalho relacionados são:

assistente de arquitetura; técnico de arquitetura; tecnólogo arquitetônico; assistente de planejamento (governo local); oficial de execução de planejamento.

Na estrutura de codificação ocupacional brasileira, os profissionais técnicos que auxiliam arquitetos estão incluídos na família 3185 (desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura), que:

Auxiliam arquitetos e engenheiros no desenvolvimento de projetos de construção civil e arquitetura; aplicam as normas de saúde ocupacional NR-9, NR-15 e NR-17; apoiam a coordenação de equipes; auxiliam a engenharia na coordenação de projetos; pesquisam novas tecnologias de produtos e processos; projetam obras de pequeno porte, coletando dados, elaborando ante projetos, desenvolvendo projetos, dimensionando estruturas e instalações, especificando materiais, detalhando projetos executivos e atualizando projetos conforme obras; detalham projetos de grande porte (BRASIL, 2010a, p. 501).

Contudo, vale ressaltar que, nos códigos britânicos, existe também um código separado apenas para técnicos de engenharia civil, que realizam atividades de apoio aos engenheiros (código SOC 2000, número 3114). Assim, para evitar superestimação, apenas uma das duas ocupações será contabilizada como parte das ocupações criativas: a ocupação 3185-05 (desenhista projetista de arquitetura, incluindo as funções de auxiliar de arquitetura, desenhista calculista, desenhista detalhista na arquitetura, e projetista). O código 3185-10 (desenhista projetista de construção civil), portanto, é excluído.

Ademais, ressalta-se que para englobar atividades mais técnicas e que envolvem menos atribuições, em termos de desenhos arquitetônicos, tem-se o código 3181 (desenhistas técnicos de construção civil e arquitetura). Essa família não é adicionada, visto que sua equivalente na classificação britânica (3122 – desenhistas) também não está presente. Assim, pode-se identificar que há uma diferença entre as atividades dos auxiliares de arquitetos (ou desenhistas projetistas) e dos desenhistas técnicos. Nesse sentido, relembra-se o quinto critério levantado por Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) para os trabalhadores criativos: interpretação, não mera transformação – explicado na seção 2.1.3 deste trabalho.

#### ix. ARTISTAS (3411)

Segundo o ONS (2000a, p. 123, tradução nossa), “Os trabalhadores deste grupo de unidade criam obras artísticas por meio da pintura, do desenho, da impressão, da escultura e da gravação, desenhando obras de arte e ilustrações e restauram obras de arte danificadas.”. São

parte dessa categoria os animadores (de desenhos animados), os artistas, os ilustradores, os restauradores e os escultores.

A família ocupacional da CBO que abrange esses trabalhadores é a 2624 (artistas visuais, desenhistas industriais e conservadores-restauradores de bens culturais). Essa família é bastante vasta e envolve desde atividades de artes visuais até atividades de design gráfico, de produto e de moda (BRASIL, 2010a). Assim, para realizar a compatibilização da maneira mais adequada, apenas as ocupações 2624-05 (artistas visuais) e 2624-15 (conservador-restaurador de bens culturais) são colocadas na correspondência com o código SOC de número 3411. As demais ocupações dessa família também serão adicionadas nas estatísticas, mas serão compatibilizadas com as ocupações britânicas ligadas ao design.

#### x. AUTORES, ESCRITORES (3412)

O código SOC de número 3412 consiste nos autores e escritores, que “[...] escrevem, editam e avaliam material literário para publicação (excluindo material para jornais, revistas e outros periódicos) e traduzem declarações faladas e escritas em idiomas diferentes.” (ONS, 2000a, p. 124, tradução nossa). Portanto, compreende os autores – literários e técnicos – os editores de livros, os roteiristas, os lexicógrafos, bem como os tradutores e intérpretes (ONS, 2000b).

Como o sistema de classificação britânico une as atividades de escrita, de edição e de tradução no mesmo agrupamento, mais de uma família ocupacional CBO será adicionada para a correspondência. No âmbito da escrita, o código CBO 2615 (profissionais da escrita) é inteiramente adicionado nessa categoria, incluindo os roteiristas, os críticos, os escritores de ficção, os escritores de não ficção, os poetas e os redatores de textos técnicos. Cada um desses seis títulos representa um código de ocupação presente na família 2615 (BRASIL, 2010a).

Quanto à edição de livros, inclui-se a ocupação 2616-10, parte da família 2616 (editores) e que consiste nos editores de livros (BRASIL, 2010a). As demais atividades de edição da família 2616 também serão contabilizadas nas estatísticas, porém serão alinhadas com a categoria de jornalistas, editores de jornais e de periódicos – visto que se aproximam mais adequadamente da descrição de tal categoria.

Por fim, é necessário adicionar os profissionais ligados às atividades de interpretação (tradução simultânea) e de tradução literária. O código 2614 (filólogos, tradutores, intérpretes e afins) abarca essas competências. Existem cinco ocupações nessa família. Os códigos 2614-10, 2614-20 e 2614-25 representam, respectivamente, os intérpretes, os tradutores e os

intérpretes de língua de sinais. Os outros dois códigos de ocupação da família – 2614-05 e 2614-15 – representam, respectivamente os filólogos (críticos textuais e filólogos dicionaristas) e os linguistas (lexicógrafos, dicionaristas, vocabularistas, etc.). Embora essas duas últimas não estejam ligadas à questão da tradução propriamente dita, elas se encaixam nos quesitos da escrita técnica, também inserida nesse código SOC britânico.

xi. ATORES, PROFISSIONAIS DO ENTRETENIMENTO (3413)

Os profissionais do código SOC de número 3413 “[...] cantam, retratam papéis em produções dramáticas, executam números de comédia, talentos de ginástica e truques de ilusão, treinam animais para se apresentar [sozinhos] e se apresentar com eles.” (ONS, 2000a, p. 124, tradução nossa). Essa categoria abrange, portanto, atores e artistas de diversos tipos que se apresentam para plateias – como atores (de cinema e de teatro), Disk Jockeys (DJs), cantores, animadores/apresentadores, acrobatas, artista de marionetes, palhaços, comediantes, modelos, entre outros (ONS, 2000b).

Para essa categoria, foram adicionadas três famílias ocupacionais inteiras da CBO para equivalência com o código britânico: 2625 (atores), 3762 (artistas de circo) e 3764 (modelos). Ressalta-se que a família 2625, mesmo possuindo a nomenclatura de “atores”, também inclui os comediantes, os mímicos e os declamadores (BRASIL, 2010a).

Foram também adicionadas três ocupações da família 3763 (apresentadores de espetáculos, eventos e programas), sendo elas: 3763-05 (apresentador/animador de eventos); 3763-10 (apresentador/animador de festas populares); e 3763-25 (apresentador/animador de circo). Ademais, a ocupação 2627-05 (músico intérprete cantor), pertencente à família 2627 (músicos intérpretes) é adicionada nessa categoria. Como visto pela descrição do código SOC de número 3413, os cantores são adicionados nessa categoria – e, portanto, não são contabilizados juntamente com os demais músicos.

xii. DANÇARINOS E COREÓGRAFOS (3414)

Segundo o ONS (2000a, p. 125, tradução nossa), “Dançarinos e coreógrafos planejam, dirigem, ensaiam e realizam números de dança clássica e contemporânea.”. Fazem parte desse grupo, portanto, tanto os próprios bailarinos e dançarinos quanto os coreógrafos, instrutores e professores de dança.

A estrutura da CBO divide os profissionais ligados à dança em duas famílias ocupacionais: os dançarinos tradicionais e populares (3761) e os demais artistas da dança (2628). Enquanto os primeiros “[...] dançam, sozinhos, em pares ou em grupo com fins ritualísticos, performáticos e espetaculares, pesquisam e estudam, reinterpretam danças tradicionais e populares [...]”, os segundos “Concebem e concretizam projeto cênico em dança, realizando montagens de obras coreográficas [...]” (BRASIL, 2010a, p. 667; 415).

Ambas as famílias ocupacionais da CBO mencionadas são incluídas no modelo. Vale ressaltar que a estrutura de codificação britânica (SOC) possui apenas o código 3414 para todos os dançarinos. Assim, as manifestações tradicionais de dança britânica são incluídas conjuntamente com as criações contemporâneas – diferente do observado na estrutura da CBO.

### xiii. MÚSICOS (3415)

A estrutura SOC define que o código 3415, referente aos músicos, representa aqueles profissionais que “[...] escrevem, organizam, orquestram, conduzem e executam composições musicais.” (ONS, 2000a, p. 125, tradução nossa). Nesse sentido, englobará tocadores de instrumentos e compositores de músicas, bem como instrutores e condutores.

As famílias CBO relacionadas a essa categoria são a de número 2626 (músicos compositores, arranjadores, regentes e musicólogos) e a 2627 (músicos intérpretes). São incluídas, nas estatísticas sobre ocupações criativas, as seguintes ocupações da família 2626: 2626-05 (compositor), 2626-10 (músico arranjador) e 2626-15 (músico regente). A única ocupação da família excluída das estatísticas é a 2626-20 (musicólogo – historiador ou pesquisador de música), visto que a descrição do código SOC de número 3415 não prevê esse tipo de atividade como parte da ocupação, conforme observa-se pela descrição supracitada (BRASIL, 2010a; ONS, 2000a).

Por parte da família 2627 (intérpretes), conforme visto anteriormente, a ocupação 2627-05 (intérpretes cantores), é contabilizada na categoria de atores e profissionais do entretenimento (código SOC 3413). Os intérpretes instrumentalistas (2627-10), por sua vez, serão incluídos como compatíveis a categoria de músicos (código SOC 3415), visto que se alinham à descrição do código britânico.

#### xiv. PROFISSIONAIS DAS ARTES, PRODUTORES E DIRETORES (3416)

Esses profissionais, segundo o ONS (2000a, p. 125, tradução nossa), “[...] assumem responsabilidades criativas, financeiras e organizacionais na produção de programas de televisão, de filmes, de apresentações de palco e de promoção e exposição de outras atividades culturais.”. Assim, nessa categoria, estarão presentes os agentes, produtores e diretores de teatro, de música, de cinema e de espetáculos, bem como gerentes de palco e de estúdio (ONS, 2000b).

Para contemplar esses profissionais, foram adicionadas algumas ocupações das famílias CBO 2621 (produtores artísticos e culturais) e 2622 (diretores de espetáculos e afins). No caso da primeira família, adicionou-se os produtores culturais – empresários de espetáculos (2621-05); os produtores cinematográficos (2621-10); os produtores de teatro (2621-20); além dos tecnólogos em produção fonográfica (2621-30) e em produção audiovisual (2621-35). No caso da família 2622, referente a diretores de espetáculos e afins, foram adicionados os produtores de cinema (2622-05) e de teatro (2622-20) (BRASIL, 2010a). As ocupações ligadas à produção e direção de televisão e de rádio – também presentes nas famílias 2621 e 2622 – serão compatibilizadas com outro grupo ocupacional específico às atividades de radiodifusão, conforme será esclarecido posteriormente.

#### xv. DESIGNERS GRÁFICOS (3421)

Essa categoria abarca os profissionais que “[...] usam técnicas ilustrativas, sonoras, visuais e outras técnicas multimídia para transmitir uma mensagem para informação, para publicidade, para promoção ou para fins de divulgação.” (ONS, 2000a, p. 127, tradução nossa). São incluídos, no grupo de designers gráficos, os designers de imagens, de ilustrações, multimídia, de páginas da *web*, de vitrines, entre outras formas gráficas de criação (ONS, 2000b).

Os designers gráficos são representados pelo código de ocupação CBO de número 2624-10 (desenhista industrial gráfico/designer gráfico), que consiste nos desenhistas de identidade visual, de páginas da *web* e de outras interfaces visuais (BRASIL, 2010a). A família ocupacional da CBO 2624, conforme visto anteriormente, também abarca outros tipos de designers, além de artistas visuais e restauradores de arte. Embora toda a família seja contabilizada como parte das ocupações criativas, ela foi desmembrada e distribuída entre as categorias britânicas para a compatibilização mais precisa.

Além disso, é necessário adicionar os designers de vitrine, que não estão incluídos na ocupação da CBO mencionada acima. Desse modo, o código de ocupação CBO de número 3751-10 (designer de vitrines) é adicionado nessa categoria.

xvi. DESIGNERS DE PRODUTO, DE MODA E RELACIONADOS (3422)

A descrição do código SOC de número 3422 define que “Designers de produto, de moda e relacionados planejam, dirigem e executam a criação de desenhos para novos produtos comerciais e industriais, vestuário e acessórios de moda relacionados.” (ONS, 2000a, p. 127, tradução nossa). No tocante aos requisitos educacionais para essa ocupação, destaca o ONS, esses trabalhadores podem possuir curso superior, formação profissional de diversos tipos ou qualificação obtida via experiência prática. Os títulos de trabalho relacionados são: designer de roupas; designer comercial; designer de moda; designer de móveis; designer industrial; designer de interiores; designer têxtil; designer de cenários, designer de palcos, entre outros (ONS, 2000b).

No caso da CBO, para abarcar os designers de produto, designers industriais e de moda, são utilizados os códigos de ocupação 2624-20 (desenhista industrial de produto/designer de produto) e 2624-25 (desenhista industrial de produto de moda). O primeiro engloba os designers de diversos tipos de artefatos, como móveis, joias, máquinas, transporte, entre outros. O segundo engloba os designers de vestuário, calçados e acessórios (BRASIL, 2010a).

Ademais, é necessário adicionar os designers de interiores, que são definidos na família ocupacional da CBO de número 2629 (designer de interiores de nível superior), que envolve aqueles profissionais formados em cursos superiores da área de arquitetura e urbanismo. Também são adicionados os designers de interiores de demais níveis educacionais, que estão em uma família separada: 3751 – *designers de interiores, de vitrines e visual merchandiser (nível médio)*. A ocupação específica para os designers de interiores dentro dessa família é a 3751-05. A documentação descreve que trabalhadores incluídos nesse código podem ter desde formação na prática, até formações técnicas, certificações de cursos de curta duração, curso superior, entre outros (BRASIL, 2010a).

Também é necessário adicionar os cenógrafos (família CBO 2623), para representar os designers de palco e de cenário. A família 2623 incorpora tanto os cenógrafos de palcos de teatro e de eventos quanto os de cenários de televisão e cinema – além dos diretores de arte e dos cenógrafos carnavalescos (BRASIL, 2010a).

xvii. JORNALISTAS, EDITORES DE JORNAL E DE PERIÓDICOS (3431)

Esses profissionais “[...] escrevem, avaliam e editam material literário para publicação em jornais, revistas e outros periódicos.”. Nessa categoria, portanto, estão incluídos os escritores de notícias, de reportagens e de demais textos jornalísticos, bem como os editores de jornais e revistas (ONS, 2000a, p. 129, tradução nossa).

Duas famílias ocupacionais da CBO estão alinhadas com essa categoria: 2616 (editores) e 2611 (profissionais do jornalismo). No caso da primeira família, são adicionadas todas as ocupações com exceção da 2616-10 (edição de livro), visto que esse código específico pertence à categoria de autores e escritores (código SOC 3142), como já mencionado anteriormente. As demais ocupações de edição (editor de jornal, de mídia eletrônica, de revista e de revista científica) são compatíveis com a presente categoria.

A família da estrutura CBO de número 2611 (profissionais do jornalismo) é inteiramente adicionada na compatibilização com a categoria do código SOC de número 3431. Essa família possui oito ocupações, sendo elas: 2611-05 (arquivista pesquisador de jornalismo); 2611-10 (assessor de imprensa); 2611-15 (diretor de redação); 2611-20 (editor); 2611-25 (jornalista – colunista, correspondente de jornal, cronista, entre outros); 2611-30 (produtor de texto); 2611-35 (repórter, exclusive rádio e televisão); e 2611-40 (revisor de texto) (BRASIL, 2010a).

xviii. PROFISSIONAIS ASSOCIADOS DA RADIODIFUSÃO (3432)

Para os termos do ONS, os “Profissionais associados da radiodifusão introduzem, apresentam e participam de programas de rádio e de televisão, pesquisam material para transmissões e assumem responsabilidade organizacional e financeira pela produção de programas de televisão e de rádio.” (ONS, 2000a, p. 129, tradução nossa). Nessa categoria, estão os apresentadores e repórteres de televisão e de rádio, os produtores e diretores de rádio e de televisão, os comentaristas, entre outros profissionais da programação de rádio e de televisão (ONS, 2000b).

Assim, para compatibilização com os apresentadores e repórteres, serão adicionadas duas ocupações da família CBO 3763 – apresentador de programas de rádio (3763-15) e apresentador de programas de televisão (3763-20) – bem como a totalidade da família ocupacional CBO 2617 (locutores, comentaristas e repórteres de rádio e televisão). Ademais, são adicionados os produtores de rádio e de televisão (códigos 2621-15 e 2621-25, respectivamente) e os diretores de rádio e de televisão (2622-10 e 2622-15, respectivamente)

(BRASIL, 2010a). Lembra-se que as demais ocupações das famílias 2621 e 2622 foram contempladas no grupo de profissionais das artes, produtores e diretores (grupo britânico SOC 3416).

xix. PROFISSIONAIS ASSOCIADOS DE MARKETING (3543)

Segundo a ONS (2000a, p. 145, tradução nossa), os “Profissionais associados de marketing auxiliam no desenvolvimento e na implementação de projetos que visam provocar as preferências e exigências de consumidores, de empresas e de outros grupos-alvo específicos para que os fornecedores possam atender a essas necessidades.”. Esses trabalhadores estudam e propõe estratégias para atrair consumidores a um produto ou serviço, bem como realizam e interpretam pesquisas de mercado. Dentre os títulos de trabalho relacionados, estão: os representantes de conta de publicidade, os pesquisadores de mercado, os consultores e assistentes de marketing, os analistas de mercado e de comercialização, os redatores de publicidade, e os publicitários (ONS, 2000b).

Nesse sentido, serão utilizadas quatro ocupações da família CBO de número 2531 (profissionais de relações públicas, publicidade, mercado e negócios): a 2531-10 (redator de publicidade); a 2531-15 (agente publicitário – que engloba tarefas como agente de publicidade, atendente de conta de publicidade, assistente de publicidade, entre outras) e a 2531-25 (analista de pesquisas de mercado) e a 2531-20, que se refere a analistas de negócios. Embora essa última ocupação possua uma denominação que parece, em primeira mão, não possuir relação com publicidade ou marketing, ela tem como títulos de trabalho relacionados os analistas de comercialização, de comercialização de mídia e de serviços de vendas, bem como os planejadores de mídia (BRASIL, 2010a) – possuindo, portanto, relação com a descrição do código SOC britânico correspondente.

xx. PROFISSIONAIS DAS RELAÇÕES PÚBLICAS (3433)

A ONS (2000a, p. 130, tradução nossa) define que “Profissionais de relações públicas promovem a imagem e a percepção de uma organização e de seus produtos ou serviços aos consumidores, às empresas, e aos membros do público geral e de outros públicos específicos.”.

No caso da codificação CBO brasileira, esses profissionais fazem parte da mesma família que os publicitários e pesquisadores de mercado: a 2531, já mencionada anteriormente

(BRASIL, 2010a). Assim, a ocupação 2531-05 (relações públicas) é colocada como equivalente ao código SOC 3433.

xxi. FOTÓGRAFOS E OPERADORES DE EQUIPAMENTO AUDIOVISUAL  
(3434)

Esse grupo une os profissionais que “[...] operam e auxiliam com câmeras fotográficas, de cinema e televisão e operam outros equipamentos para gravar e projetar som e imagem para fins, comerciais, industriais e de entretenimento.” (ONS, 2000a, p. 130, tradução nossa). Esse grupo é bastante abrangente e inclui desde os operadores de câmera e de outros equipamentos de som, de vídeo e de iluminação, até os fotógrafos, projetionistas e os gravadores, mixadores e editores de som e imagem. Ademais, inclui os trabalhadores de efeitos especiais e os técnicos de teatro (ONS, 2000b).

Dentre as tarefas determinadas para os trabalhadores deste grupo, estão a colocação de microfones, de câmeras, de equipamentos de iluminação e de outros equipamentos para a composição e gravação de som e de imagem, a partir de uma avaliação do efeito desejado; e a operação de equipamentos de gravação, de telecinagem, de projeção e de mixagem de som (ONS, 2000a).

No âmbito desses trabalhadores, a estrutura da CBO separa-os em diversas famílias, a depender da natureza da mídia. Assim, nessa compatibilização, serão adicionadas sete famílias e duas ocupações que, em conjunto, equivalem ao código SOC de número 3434. As famílias adicionadas são: 2618 (fotógrafos profissionais); 3721 (captadores de imagens em movimento); 3731 (técnicos de operação de emissoras de rádio)<sup>1</sup>; 3732 (técnicos em operação de sistemas de televisão e de produtoras de vídeo); 3741 (técnicos em áudio); 3743 (técnicos em operação de aparelhos de projeção); e 3744 (técnicos em montagem, edição e finalização de filme e vídeo). Além disso, são adicionadas duas das três ocupações da família 3742 – 3742-10 (maquinista de cinema e vídeo) e 3742-15 (maquinista de teatro e espetáculos, englobando os técnicos de teatro). A ocupação 3742-05 é excluída, pois se refere à construção de cenários a partir da observação de projeto previamente determinado por outro profissional (BRASIL, 2010a).

---

<sup>1</sup> A família 3731 (técnicos de operação de emissoras de rádio) realiza as atividades de edição e mixagem de áudio específicas para programas de rádio (BRASIL, 2010a).

xxii. FABRICANTES, DECORADORES E FINALIZADORES DE VIDRO E CERÂMICA (5491)

Essa categoria engloba os profissionais que “[...] fazem, formam, decoram, alisam e pulem vidros, produtos de barro, refratários, tijolos de barro e outros produtos cerâmicos (ONS, 2000a, p. 203, tradução nossa). Desse modo, essa categoria também se mostra bastante abrangente, concatenando tarefas de todas as etapas de produção de artigos cerâmicos e de vidro.

Por conta da grande abrangência, a compatibilização com os códigos brasileiros também envolverá mais de uma família ocupacional da CBO, cada uma representando uma etapa de produção de um dos produtos (cerâmica ou vidro). A compatibilização será feita, aqui, seguindo as determinações de tarefas elencadas na descrição da SOC de número 5491, alinhando-as com a descrição brasileira.

A primeira tarefa determinada para o profissional do código SOC 5491 é: “usa ferramentas manuais e opera máquinas para aquecer, dobrar, moldar, pressionar, perfurar e cortar vidro [...]” (ONS, 2000a, p. 203, tradução nossa). Nesse sentido, as famílias ocupacionais CBO de número 7521 (sopradores, moldadores e modeladores de vidros e afins) e de número 7522 (trabalhadores da transformação de vidros planos) se compatibilizam com a descrição (BRASIL, 2010b).

O trabalhador desse grupo também “aplica desenhos decorativos e acabamentos em artigos de vidro, vidro óptico e produtos cerâmicos por meio de moagem, alisamento, polimento, corte, gravura, mergulho, pintura ou transferência de padrões ou rótulos.” (ONS, 2000a, p. 203, tradução nossa). A família CBO 7524 (vidreiros e ceramistas: arte e decoração) cobre as ocupações ligadas a essa tarefa e, portanto, é adicionada (BRASIL, 2010b).

Ademais, o trabalhador desse grupo “joga, lança e pressiona o barro à mão ou à máquina para formar produtos de cerâmica, grés ou refratários [...]” (ONS, 2000a, p. 203, tradução nossa). Nesse sentido, a estrutura CBO possui a família 7523 (ceramistas: preparação e fabricação) (BRASIL, 2010b).

xxiii. OURIVES, PRATEIROS E TRABALHADORES DE PEDRAS PRECIOSAS (5495)

Os trabalhadores desse grupo “[...] fazem e consertam joias e metais preciosos, preparam, cortam e pulem pedras preciosas e outras pedras, decoram metais e fazem modelos

mestre para artigos de joias.” (ONS, 2000a, p. 205, tradução nossa). Dentre as tarefas realizadas, estão aquelas ligadas ao polimento de gemas, ao corte, batimento e modelação de metal, à montagem e à gravação em metal. Essas atividades são realizadas não apenas para a fabricação de joias, mas também para a fabricação de demais artefatos de metais preciosos (ONS, 2000a).

A estrutura CBO divide tais ocupações em duas famílias: joalheiros e lapidadores de gemas (7510) e artesãos de metais preciosos e semipreciosos (7511). A primeira família abarca os engastadores de joias; os joalheiros; os reparadores de joias; e os lapidadores de pedras preciosas e semipreciosas. A segunda família envolve os laminadores de metais preciosos, os fundidores, os gravadores, os ourives e os trefiladores (BRASIL, 2010b).

## **APÊNDICE B – DETALHAMENTO DAS DISPARIDADES ENTRE O SIC 2007 E A CNAE 2.0 PARA AS ATIVIDADES CRIATIVAS**

Muitas classes (códigos de quatro dígitos) do SIC 2007 britânico possuem equivalência direta com classes (códigos de cinco dígitos) da CNAE 2.0 brasileira. Em muito dos casos, as descrições, nomenclaturas e atividades incluídas são idênticas ou quase idênticas (IBGE, 2007; ONS, 2009). Contudo, em alguns casos pontuais, essas classificações diferem. Este apêndice busca apresentar essas diferenças pontuais para alguns dos códigos apresentados no Quadro 7 deste trabalho.

As disparidades encontradas entre a codificação setorial britânica (SIC 2007) e a brasileira (CNAE 2.0) podem ser divididas em quatro categorias: aquelas em que uma classe do SIC 2007 é composta por apenas algumas subclasses da CNAE 2.0 (sendo necessário, portanto, recorrer a um maior nível de desagregação para a exclusão das atividades indevidas); aquelas em que uma classe britânica é englobada por mais de uma classe brasileira; aquelas em que mais de uma classe do SIC 2007 está enquadrada como parte de apenas uma classe da CNAE 2.0; e aquelas em que a atividade elencada na classe britânica está contabilizada, na subclasse brasileira, juntamente com outras atividades que não deveriam ser incluídas, mesmo nesse maior nível de desagregação. Os códigos enquadrados nesse último caso foram mantidos, com ressalva, pois a análise da intensidade criativa poderá indicar se o setor é ou não criativo em termos de força de trabalho. Caso a intensidade for baixa, ele poderá ser excluído.

As atividades econômicas da codificação SIC 2007 que não possuíam equivalentes diretos na CNAE 2.0 e necessitaram de adaptações foram: 3212 (fabricação de joias e artigos relacionados); 5811 (edição de livros); 5813 (edição de jornais); 5814 (edição de revistas e periódicos); 5829 (publicação de software); 5821 (publicação de jogos de computador); 6020 (atividades de programação de televisão e de transmissão); 6201 (atividades de programação de computador); 7021 (atividades de relações públicas e de comunicação); 7311 (agências de publicidade); 2341 (fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais); e 5819 (outras atividades de edição).

Existem dois códigos SIC 2007 que se enquadram na primeira disparidade elencada. O 3212 (fabricação de joias e artigos relacionados) engloba não apenas a fabricação de joias, mas também a lapidação de gemas (ONS, 2009). No caso brasileiro, a classe 3211-6 (lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria) engloba três subclasses: 3211-6/01 (lapidação de gemas), 3211-6/02 (fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria) e 3211-6/03 (cunhagem de moedas e medalhas). Apenas as duas primeiras foram adicionadas, visto

que a cunhagem de moedas possui um outro código próprio na classificação britânica (ONS, 2009) que não é elencado como criativo pela definição de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013).

A mesma lógica ocorreu no código SIC 6020 (atividades de programação de televisão e de transmissão) – que engloba atividades de televisão aberta e a programação da televisão paga – ou seja, demais atividades executivas relacionadas à televisão paga, que não envolvem a programação, são adicionadas em outros códigos (ONS, 2009). Na codificação brasileira, a televisão paga e a televisão aberta são elencadas em dois códigos diferentes: na classe 6021-7 (atividades de televisão aberta) e na classe 6022-5 (programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura, composta por duas subclasses). Contudo, apenas as atividades de *programação* da televisão devem ser incluídas e, portanto, apenas a subclasse 6022-5/01 (programadoras) é equivalente – sendo excluída a outra subclasse (6022-5/02 – atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras).

O código do SIC 2007 de número 7311 (agências de publicidade), por sua vez, demanda a inclusão de duas classes da CNAE 2.0. Essa classe, segundo o livro descritivo da SIC 2007, envolve diversas atividades de publicidade, como a criação e colocação de anúncios em meios de comunicação – jornais, revistas, televisão, rádio, internet, *outdoors*, painéis, aéreo, entre outros –, bem como a criação de estandes, a promoção de produtos, a publicidade em mala direta, a consultoria de marketing, dentre outras atividades (ONS, 2009). No caso da CNAE 2.0, parte dessas atividades está incluída no código 7311-4 (agências de publicidade), enquanto as outras estão na classe 73.19-0 (atividades de publicidade não especificadas anteriormente), conforme indica o documento da estrutura da CNAE elaborado pelo IBGE (2007).

Outros casos em que mais de uma classe da CNAE 2.0 foi usada como equivalente a uma classe do SIC 2007 foram os códigos do setor editorial. Cada uma das classes dessa categoria – a edição de livros (código 5811), a edição de jornais (5813) e a edição de revistas e periódicos (5314) – foram compatibilizadas com duas classes do sistema brasileiro. Isso ocorreu pois, no Brasil, existem não apenas as classes ligadas à edição, mas também as de edição integrada à impressão, para aquelas empresas do setor editorial que realizam as duas atividades simultaneamente. Assim, as classes britânicas foram compatibilizadas com seis classes brasileiras: 5811-5 (edição de livros); 5821-2 (edição integrada à impressão de livros); 5812-3 (edição de jornais); 5822-1 (edição integrada à impressão de jornais); 5813-1 (edição de revistas); e 5823-9 (edição integrada à impressão de revistas). Espera-se que as atividades de impressão integrada à edição possuam intensidades criativas menores do que as atividades exclusivas de edição. Assim como todos os códigos, caso as intensidades forem muito baixas, esses setores poderão ser excluídos do modelo.

As atividades das classes 6201 (atividades de programação de computador), 5829 (publicação de software) e 5821 (publicação de jogos de computador) do SIC 2007 estão distribuídas em três classes na CNAE 2.0: 6201-5 (desenvolvimento de programas de computador sob encomenda), 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) e 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) da CNAE 2.0 (IBGE, 2007). Contudo, essa compatibilização não é direta, ou seja, as atividades contidas em cada uma das classes da CNAE 2.0 estão distribuídas de maneira diferente entre as classes do SIC 2007.

A classe 6201 do SIC 2007 engloba a programação de sistemas, de aplicativos, de jogos de computador, de bases de dados e de páginas da internet, bem como a customização de software para adaptação às necessidades de clientes (ONS, 2009). Assim, tanto o desenvolvimento de software específico para um cliente quanto o desenvolvimento de softwares customizáveis e não customizáveis estão inclusos nessa categoria – atividades que estão inclusas nas classes 6201-5 (desenvolvimento de programas de computador sob encomenda), 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) e 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) da CNAE 2.0 (IBGE, 2007). Contudo, as atividades de publicação de software e de jogos de computador, presentes nas classes 5829 (publicação de software) e 5821 (publicação de jogos de computador) do SIC 2007 também estão inclusas nos códigos 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) e 6202-3 (desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis) da CNAE 2.0, visto que os dois últimos códigos envolvem o licenciamento e oferecimento dos softwares prontos (tanto programas quanto jogos) ao público (IBGE, 2007; ONS, 2009).

Os demais códigos de atividade britânicos que não possuem equivalentes diretos se referem a atividades que, nas classificações brasileiras, estão classificadas juntamente com outras atividades e que não podem ser dissociadas delas, mesmo nos níveis de maior desagregação dos códigos (subclasses). O primeiro caso é o da classe 7021 (atividades de relações públicas e de comunicação) do SIC 2007. As atividades de relações públicas na CNAE 2.0 estão classificadas junto com demais atividades no código 7020-4/00 (atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica), única subclasse da classe 70.20-4. Segundo o IBGE (2007), essa subclasse abarca os serviços de assessoria e consultoria empresarial (em termos de planejamento, gestão, contabilidade, logística, dentre outros aspectos), além da consultoria de relações públicas e de comunicação. Assim, as atividades de relações públicas são registradas nessa subclasse da CNAE, mas não podem ser

dissociadas das outras atividades de consultoria. Isso acarreta em uma dificuldade de calcular a intensidade criativa específica da atividade de relações públicas: a intensidade criativa desse código pode mostrar-se baixa por conta da agregação, mascarando o resultado que poderia ser obtido caso houvesse um código exclusivo para essa atividade.

Outro caso em que isso ocorre é na equivalência da atividade de fabricação de artigos cerâmicos domésticos e ornamentais (código 2341 do SIC 2007). A CNAE 2.0 não possui uma classe ou subclasse específica para a fabricação dos produtos cerâmicos ornamentais: eles são incluídos na subclasse 2349-4/99 (fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente), que compreende a fabricação de produtos cerâmicos para uso doméstico ou de adorno, de louças de mesa e de outras formas de cerâmica artística (atividades equivalentes ao código 2341 do SIC), além dos produtos cerâmicos para uso na indústria de material elétrico, para uso químico, térmico, mecânico, eletroeletrônico, magnético, ópticos, dentre outras utilidades (IBGE, 2007). Assim, essas atividades também não podem ser dissociadas.

Por último, está o caso da atividade 5819 (outras atividades de edição) do SIC 2007. Para a compatibilização com os códigos brasileiros, deve-se atentar para várias ressalvas. Na classificação do SIC 2007, esse código compreende a edição de: catálogos, fotos, gravuras, cartões postais, cartões de felicitações, formulários, pôsteres, materiais publicitários e outros materiais impressos – além de incluir a edição de estatísticas e de outras informações na internet (ONS, 2009). A classe 5819-1 (edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos) da CNAE 2.0 inclui todas essas atividades, mas também inclui as edições de listas telefônicas, de listas de mala direta, de listas de produtos farmacêuticos, entre outros – atividades que, no SIC 2007, estão inclusas em outra classe que não foi considerada criativa pelo trabalho de Bakhshi, Freeman e Higgs (2013) – a saber 5812 (edição de listas e mala direta) (ONS, 2009). Além disso, também foi utilizado como compatível a classe 5829-8 (edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos) da CNAE 2.0, seguindo a lógica aplicada para as demais atividades de edição mencionadas anteriormente. Mais uma vez, ressalta-se que é esperado que esse código apresente uma intensidade criativa mais baixa do que a atividade exclusiva de edição desses materiais.

**APÊNDICE C – SETORES QUE PASSARAM NO CRITÉRIO DO LIMIAR DE  
INTENSIDADE CRIATIVA CALCULADO NO BRASIL, PARA OS QUATRO  
PERÍODOS ANALISADOS**

As tabelas deste apêndice indicam a lista de setores que passaram no critério do limiar em cada triênio, segundo a RAIS. Para facilitar a visualização, apenas aqueles setores com menos de 20% de intensidade são apresentados, visto que os demais já foram exibidos na Tabela 3 e na Tabela 4 do trabalho.

**Setores com intensidades menores do que 20% que passaram no critério do limiar,  
segundo a base de dados da RAIS – Brasil – média 2006-2008**

<b>2006-2008</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Intensidade (%)</b>
Edição de livros	19,0
Bancos múltiplos, sem carteira comercial	18,3
Ensino de arte e cultura	18,1
Edição integrada à impressão de revistas	17,0
Metalurgia dos metais preciosos	17,0
Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	16,5
Atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras	16,0
Atividades de exibição cinematográfica	16,0
Atividades fotográficas e similares	15,7
Pesquisas de mercado e de opinião pública	15,2
Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática	15,0
Comércio atacadista de energia elétrica	14,2
Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet	14,2
Sociedades de capitalização	13,7
Fabricação de artigos de vidro	13,0
Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão	12,8
Seguros de vida	12,4
Edição integrada à impressão de livros	12,4
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	11,8
Operadoras de televisão por assinatura por micro-ondas	11,6
Operadoras de televisão por assinatura por satélite	11,4
Fabricação de cronômetros e relógios	11,4
Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	11,3
Seguros não-vida	10,9
Outras atividades de telecomunicações	10,7
Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	10,3
Atividades de publicidade não especificadas anteriormente	9,7
Design e decoração de interiores	9,5
Fabricação de gases industriais	9,4
Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	9,4
Atividades de consultoria em gestão empresarial	9,3
Telecomunicações sem fio	9,3
Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios	9,2
Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	8,8
Produção de gás	8,5

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

**Setores com intensidades menores do que 20% que passaram no critério do limiar,  
segundo a base de dados da RAIS – Brasil – média 2009-2011**

2009-2011	
Descrição	Intensidade (%)
Metalurgia dos metais preciosos	19,9
Ensino de arte e cultura	19,2
Comércio atacadista de energia elétrica	19,0
Fabricação de produtos cerâmicos refratários	18,8
Atividades fotográficas e similares	18,6
Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão	17,4
Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática	17,2
Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	17,1
Atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras	16,9
Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet	16,1
Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	15,9
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	14,9
Design e decoração de interiores	14,8
Agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas	14,6
Sociedades de capitalização	14,3
Atividades de exibição cinematográfica	14,2
Pesquisas de mercado e de opinião pública	13,9
Bancos múltiplos, sem carteira comercial	13,4
Previdência complementar aberta	13,1
Fabricação de artigos de vidro	13,0
Edição integrada à impressão de livros	12,8
Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	12,5
Operadoras de televisão por assinatura por satélite	12,5
Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	12,2
Serviços de arquitetura	11,7
Atividades de consultoria em gestão empresarial	11,6
Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	11,5
Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	11,4
Operadoras de televisão por assinatura por micro-ondas	11,1
Seguros não-vida	11,1
Seguros de vida	11,0
Fabricação de cronômetros e relógios	10,7
Edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos	10,5
Atividades de publicidade não especificadas anteriormente	10,4
Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	10,3
Produção de gás	10,2
Atividades de intermediários em transações de títulos, valores mobiliários e mercadorias	9,8
Serviços de tradução, interpretação e similares	9,7

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

**Setores com intensidades menores do que 20% que passaram no critério do limiar,  
segundo a base de dados da RAIS – Brasil – média 2012-2014**

<b>2012-2014</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Intensidade (%)</b>
Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática	18,6
Operadoras de televisão por assinatura por micro-ondas	18,5
Atividades relacionadas à televisão por assinatura, exceto programadoras	17,9
Design e decoração de interiores	17,9
Arrendamento mercantil	17,9
Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet	17,8
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	17,6
Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	17,5
Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	17,0
Comércio atacadista de energia elétrica	16,3
Fabricação de produtos cerâmicos refratários	16,2
Telecomunicações sem fio	16,1
Serviços de arquitetura	15,9
Serviços de tradução, interpretação e similares	15,8
Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	15,1
Atividades de consultoria em gestão empresarial	14,6
Seguros não-vida	14,1
Pesquisas de mercado e de opinião pública	13,7
Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	13,5
Fabricação de cronômetros e relógios	13,4
Previdência complementar aberta	13,4
Edição integrada à impressão de livros	13,2
Agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas	12,9
Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	12,6
Seguros de vida	12,4
Edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos	12,4
Atividades de exibição cinematográfica	11,8
Fabricação de artigos de vidro	11,7
Atividades de publicidade não especificadas anteriormente	11,6
Resseguros	10,9
Bancos múltiplos, sem carteira comercial	10,8
Operadoras de televisão por assinatura por satélite	10,3

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

**Setores com intensidades menores do que 20% que passaram no critério do limiar,  
segundo a base de dados da RAIS – Brasil – média 2015-2017**

<b>2015-2017</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Intensidade (%)</b>
Comércio atacadista de energia elétrica	19,7
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	18,8
Telecomunicações sem fio	18,8
Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	18,4
Metalurgia dos metais preciosos	18,2
Atividades de consultoria em gestão empresarial	17,8
Design e decoração de interiores	17,5
Seguros não-vida	17,1
Lapidação de gemas	16,4
Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	16,4
Serviços de arquitetura	15,4
Pesquisas de mercado e de opinião pública	15,4
Transporte espacial	14,3
Resseguros	14,2
Agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas	14,1
Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	13,9
Edição integrada à impressão de livros	13,8
Administração de cartões de crédito	13,8
Fabricação de produtos cerâmicos refratários	13,5
Operadoras de televisão por assinatura por satélite	13,2
Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	12,8
Seguros de vida	12,7
Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	12,0
Atividades de publicidade não especificadas anteriormente	11,8
Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios	11,8
Fabricação de artigos de vidro	11,2
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	11,1

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2018).

**APÊNDICE D – GRUPOS OCUPACIONAIS DE CÓDIGOS DE OCUPAÇÃO  
CRIATIVA**

**Agrupamento para os códigos CBO 2002 (no maior nível de detalhamento disponível)  
para a base de dados da RAIS**

(continua)

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grupo ocupacional</b>
214105	Arquiteto de edificações	<b>Arquitetura e Urbanismo</b>
214110	Arquiteto de interiores	
214115	Arquiteto de patrimônio	
214120	Arquiteto paisagista	
214125	Arquiteto urbanista	
214130	Urbanista	
318505	Desenhista projetista de arquitetura	
262305	Cenógrafo carnavalesco e festas populares	<b>Design</b>
262310	Cenógrafo de cinema	
262315	Cenógrafo de eventos	
262320	Cenógrafo de teatro	
262325	Cenógrafo de TV	
262410	Desenhista industrial gráfico (designer gráfico)	
262420	Desenhista industrial de produto (designer de produto)	
262425	Desenhista industrial de produto de moda (designer de moda)	
262905	Decorador de interiores de nível superior	
375105	Designer de interiores	
375110	Designer de vitrines	
261105	Arquivista pesquisador (jornalismo)	<b>Editorial e Jornalismo</b>
261110	Assessor de imprensa	
261115	Diretor de redação	
261120	Editor	
261125	Jornalista	
261130	Produtor de texto	
261135	Repórter (exclusive rádio e televisão)	
261140	Revisor de texto	
261405	Filólogo	
261410	Intérprete	
261415	Linguista	
261420	Tradutor	
261425	Intérprete de língua de sinais	
261430	Audiodescritor	
261510	Crítico	
261515	Escritor de ficção	
261520	Escritor de não ficção	
261525	Poeta	
261530	Redator de textos técnicos	
261605	Editor de jornal	
261610	Editor de livro	
261615	Editor de mídia eletrônica	
261620	Editor de revista	
261625	Editor de revista científica	

(continuação)

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grupo ocupacional</b>
262105	Produtor cultural	<b>Expressões Artísticas Tradicionais e Entretenimento</b>
262120	Produtor de teatro	
262220	Diretor teatral	
262330	Diretor de arte	
262405	Artista (artes visuais)	
262415	Conservador-restaurador de bens culturais	
262505	Ator	
262605	Compositor	
262610	Músico arranjador	
262615	Músico regente	
262705	Músico intérprete cantor	
262710	Músico intérprete instrumentista	
262805	Assistente de coreografia	
262810	Bailarino (exceto danças populares)	
262815	Coreógrafo	
262820	Dramaturgo de dança	
262825	Ensaaiador de dança	
262830	Professor de dança	
374215	Maquinista de teatro e espetáculos	
376105	Dançarino tradicional	
376110	Dançarino popular	
376205	Acrobata	
376210	Artista aéreo	
376215	Artista de circo (outros)	
376220	Contorcionista	
376225	Domador de animais (circense)	
376230	Equilibrista	
376235	Mágico	
376240	Malabarista	
376245	Palhaço	
376250	Titeriteiro	
376255	Trapezista	
376305	Apresentador de eventos	
376310	Apresentador de festas populares	
376325	Apresentador de circo	
376330	Mestre de cerimônias	
376405	Modelo artístico	
376410	Modelo de modas	
376415	Modelo publicitário	
261205	Bibliotecário	<b>Museus, Bibliotecas e Arquivos</b>
261210	Documentalista	
261215	Analista de informações (pesquisador de informações de rede)	
261305	Arquivista	
261310	Museólogo	
123305	Diretor comercial	<b>Publicidade e Marketing</b>
123310	Diretor de marketing	
142305	Gerente comercial	
142310	Gerente de comunicação	
142315	Gerente de marketing	
142320	Gerente de vendas	
142325	Relações públicas	
142330	Analista de negócios	
142335	Analista de pesquisa de mercado	

(continuação)

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grupo ocupacional</b>
142340	Ouvidor	<b>Publicidade e Marketing</b>
253105	Relações públicas	
253110	Redator de publicidade	
253115	Agente publicitário	
253120	Analista de negócios	
253125	Analista de pesquisa de mercado	
253130	Diretor de criação	
253135	Diretor de contas (publicidade)	
253140	Diretor de arte (publicidade)	
253145	Diretor de mídia (publicidade)	
253150	Agenciador de propaganda	
261505	Autor-roteirista	<b>Rádiodifusão, Audiovisual e Fotografia</b>
261705	Âncora de rádio e televisão	
261710	Comentarista de rádio e televisão	
261715	Locutor de rádio e televisão	
261720	Locutor publicitário de rádio e televisão	
261725	Narrador em programas de rádio e televisão	
261730	Repórter de rádio e televisão	
261805	Fotógrafo	
261810	Fotógrafo publicitário	
261815	Fotógrafo retratista	
261820	Repórter fotográfico	
262110	Produtor cinematográfico	
262115	Produtor de rádio	
262125	Produtor de televisão	
262130	Tecnólogo em produção fonográfica	
262135	Tecnólogo em produção audiovisual	
262205	Diretor de cinema	
262210	Diretor de programas de rádio	
262215	Diretor de programas de televisão	
372105	Diretor de fotografia	
372110	Iluminador (televisão)	
372115	Operador de câmera de televisão	
373105	Operador de áudio de continuidade (rádio)	
373110	Operador de central de rádio	
373115	Operador de externa (rádio)	
373120	Operador de gravação de rádio	
373125	Operador de transmissor de rádio	
373205	Técnico em operação de equipamentos de produção para televisão e produtoras de vídeo	
373210	Técnico em operação de equipamento de exibição de televisão	
373215	Técnico em operação de equipamentos de transmissão/recepção de televisão	
373220	Supervisor técnico operacional de sistemas de televisão e produtoras de vídeo	
374105	Técnico em gravação de áudio	
374110	Técnico em instalação de equipamentos de áudio	
374115	Técnico em masterização de áudio	
374120	Projetista de som	
374125	Técnico em sonorização	
374130	Técnico em mixagem de áudio	
374135	Projetista de sistemas de áudio	
374140	Microfonista	
374145	DJ (disc jockey)	
374210	Maquinista de cinema e vídeo	

(continuação)

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grupo ocupacional</b>
374305	Operador de projetor cinematográfico	<b>Rádiodifusão, Audiovisual e Fotografia</b>
374310	Operador-mantenedor de projetor cinematográfico	
374405	Editor de TV e vídeo	
374410	Finalizador de filmes	
374415	Finalizador de vídeo	
374420	Montador de filmes	
376315	Apresentador de programas de rádio	
376320	Apresentador de programas de televisão	
212205	Engenheiro de aplicativos em computação	<b>Tecnologia da Informação</b>
212215	Engenheiros de sistemas operacionais em computação	
212405	Analista de desenvolvimento de sistemas	
212410	Analista de redes e de comunicação de dados	
212415	Analista de sistemas de automação	
212420	Analista de suporte computacional	
317105	Programador de internet	
317110	Programador de sistemas de informação	
751005	Engastador (joias)	<b>Trabalhos Artesanais</b>
751010	Joalheiro	
751015	Joalheiro (reparações)	
751020	Lapidador (joias)	
751105	Bate-folha a máquina	
751110	Fundidor (joalheria e ourivesaria)	
751115	Gravador (joalheria e ourivesaria)	
751120	Laminador de metais preciosos a mão	
751125	Ourives	
751130	Trefilador (joalheria e ourivesaria)	
752105	Artesão modelador (vidros)	
752110	Moldador (vidros)	
752115	Soprador de vidro	
752120	Transformador de tubos de vidro	
752205	Aplicador serigráfico em vidros	
752210	Cortador de vidro	
752215	Gravador de vidro a água-forte	
752220	Gravador de vidro a esmeril	
752225	Gravador de vidro a jato de areia	
752230	Lapidador de vidros e cristais	
752235	Surfassagista	
752305	Ceramista	
752310	Ceramista (torno de pedal e motor)	
752315	Ceramista (torno semiautomático)	
752320	Ceramista modelador	
752325	Ceramista moldador	
752330	Ceramista prensador	
752405	Decorador de cerâmica	
752410	Decorador de vidro	
752415	Decorador de vidro a pincel	
752420	Operador de esmaltadora	
752425	Operador de espelhamento	
752430	Pintor de cerâmica, a pincel	

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2010) e Brasil (2018).

**Agrupamento para os códigos do sistema COD (no maior nível de detalhamento disponível) para a base de dados da PNAD Contínua**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grupo ocupacional</b>
2161	Arquitetos de edificações	<b>Arquitetura e Urbanismo</b>
2162	Arquitetos paisagistas	
2164	Urbanistas e engenheiros de trânsito	
2166	Desenhistas gráficos e de multimídia	<b>Design</b>
2163	Desenhistas de produtos e vestuário	
3432	Desenhistas e decoradores de interiores	
2641	Escritores	<b>Editorial e Jornalismo</b>
2642	Jornalistas	
2643	Tradutores, intérpretes e linguistas	
2651	Artistas plásticos	<b>Expressões Artísticas Tradicionais e Entretenimento</b>
2652	Músicos, cantores e compositores	
2653	Bailarinos e coreógrafos	
2654	Diretores de cinema, de teatro e afins	
2655	Atores	
2659	Artistas criativos e interpretativos não classificados anteriormente	
3435	Outros profissionais de nível médio em atividades culturais e artísticas	
5241	Modelos de moda, arte e publicidade	
2621	Arquivologistas e curadores de museus	<b>Museus, Bibliotecas e Arquivos</b>
2622	Bibliotecários, documentaristas e afins	
1221	Dirigentes de vendas e comercialização	<b>Publicidade e Marketing</b>
1222	Dirigentes de publicidade e relações públicas	
2431	Profissionais da publicidade e da comercialização	
2432	Profissionais de relações públicas	<b>Rádiodifusão, Audiovisual e Fotografia</b>
2656	Locutores de rádio, televisão e outros meios de comunicação	
3431	Fotógrafos	
3521	Técnicos de radiodifusão e gravação audiovisual	<b>Tecnologia da Informação</b>
2511	Analistas de sistemas	
2512	Desenvolvedores de programas e aplicativos (software)	
2513	Desenvolvedores de páginas de internet (web) e multimídia	
2514	Programadores de aplicações	
2519	Desenvolvedores e analistas de programas e aplicativos (software) e multimídia não classificados anteriormente	
3513	Técnicos de redes e sistemas de computadores	
3514	Técnicos da web	
7313	Joalheiros e lapidadores de gemas, artesãos de metais preciosos e semipreciosos	<b>Trabalhos Artesanais</b>
7314	Ceramistas e afins (preparação e fabricação)	
7315	Cortadores, polidores, jateadores e gravadores de vidros e afins	

Fonte: Elaborado pela autora com base em IBGE (2018b).

## ANEXO A – LISTAGEM DE CÓDIGOS DE OCUPAÇÃO CONSIDERADOS CRIATIVOS EM DIFERENTES MODELOS DE CLASSIFICAÇÃO

### Lista de ocupações, segundo o modelo do CCPR

<b>Código</b>	<b>Descrição da ocupação</b>
214	Arquitetos, urbanistas, planejadores de trânsito e agrimensores
252	Tradutores e intérpretes
253	Editores de notícias e jornalistas
254	Escritores (além dos editores de notícias e jornalistas) e artistas criativos
256	Bibliotecários e profissionais relacionados
261	Profissionais de desenvolvimento de sistemas de aplicativos
262	Profissionais de desenvolvimento de conteúdos para a Internet multimídia
266	Profissionais de desenvolvimento de pesquisas e de produtos de TI
353	Artistas, profissionais do entretenimento e de esportes
361	Profissionais associados ao desenvolvimento de conteúdos para Internet/multimídia

Fonte: Adaptado de CCPR (2003).

### Lista de ocupações, segundo o modelo dos círculos concêntricos

<b>Descrição da ocupação</b>	<b>Grupo</b>
Artistas visuais	<b>Ocupações criativas</b>
Fotógrafos, escultores, artesãos	
Escritores, editores	
Músicos, compositores e cantores	
Dançarinos, coreógrafos	
Atores	
Diretores	
Designers, arquitetos	<b>Outras Ocupações Culturais</b>
Jornalistas, apresentadores	
Produtores	
Bibliotecários, curadores, administradores	
Técnicos	
Pessoal de apoio	

Fonte: Adaptado de Throsby (2008).

**Lista de ocupações criativas, segundo o modelo do DCMS**

<b>Código SOC 2000</b>	<b>Descrição da ocupação</b>	<b>Grupo</b>
2431	Arquitetos	<b>Arquitetura</b>
2432	Urbanistas	
3121	Tecnólogos de arquitetura e técnicos de urbanismo	
5491	Fabricadores, decoradores e finalizadores de vidro e cerâmica	<b>Artesanato</b>
5495	Ourives, prateiros e trabalhadores das pedras preciosas	
5492	Moveleiros e outros carpinteiros artesanais	
5493	Fabricadores de moldes	
5494	Fabricadores e afinadores de instrumentos musicais	
5496	Arranjadores de flores, floristas	
5499	Ocupações artesanais não especificadas anteriormente	
8112	Operadores de processos de vidro e cerâmica	
9121	Trabalhadores da construção e da carpintaria (parcialmente adicionado)	
3411	Artistas	<b>Design e Moda</b>
3421	Designers gráficos	
3422	Designer de produto, de vestuário e relacionados	
2126	Engenheiros de design e de desenvolvimento	
5411	Tecelões e tricoteiros	
3431	Jornalistas, editores de jornais e de periódicos	<b>Editorial</b>
5421	Autores, compositores e preparadores de impressão	
5422	Impressores	
5423	Encadernadores e finalizadores de impressão	
5424	Impressores serigráficos	
3412	Autores, escritores	<b>Música, Artes Visuais e Artes Cênicas</b>
3413	Atores, profissionais do entretenimento	
3414	Dançarinos e coreógrafos	
3415	Músicos	
3416	Profissionais das artes, produtores e diretores	
1134	Gerentes de publicidade e de relações públicas	<b>Publicidade</b>
3433	Profissionais das relações públicas	
3543	Profissionais associados ao marketing	
3432	Profissionais associados da radiodifusão	<b>Rádio e TV</b>
5244	Engenheiros de televisão, de vídeo e de áudio	
2131	Profissionais da estratégia e do planejamento de TI	<b>Software, Jogos de Computador e Publicação Eletrônica</b>
1136	Gerentes de tecnologia da informação e comunicação	
3434	Fotógrafos e operadores de equipamentos de audiovisual	<b>Vídeo, Filme e Fotografia</b>

Fonte: Adaptado de United Kingdom (2007).

**Lista de ocupações criativas, segundo o modelo do CCI**

(continua)

<b>Código ANZCO</b>	<b>Descrição da ocupação</b>	<b>Segmento</b>
f 131111	Gerente de publicidade e de relações públicas	<b>Publicidade e marketing</b>
f 212411	Agente de direitos autorais	
f 225111	Especialista em publicidade	
f 225113	Especialista em marketing	
f 139911	Administrador ou gerente de artes	<b>Arquitetura, Design e Artes Visuais</b>
f 211311	Fotógrafo	
f 211411	Pintor (Artes Visuais)	
f 211412	Ceramista ou artista cerâmico	
f 211413	Escultor	
f 211499	Profissionais de artes visuais e artesanato não especificados anteriormente	
f 224211	Arquivista	
f 224212	Curador de museu ou galeria	
f 232111	Arquiteto	
f 232112	Arquiteto paisagista	
f 232311	Estilista de moda	
f 232312	Designer industrial	
f 232313	Designer de joalheria	
f 232411	Designer gráfico	
f 232412	Ilustrador	
f 232511	Designer de interiores	
f 232611	Urbanista	
f 233916	Arquiteto naval	
f 234911	Conservador	
f 312111	Desenhista de arquitetura	
f 399311	Técnico de galeria ou museu	
f 399411	Joalheiro	
f 399915	Assistente do fotógrafo	
f 212111	Diretor artístico	
f 212112	Produtor de mídia (excluindo vídeo)	
f 212113	Apresentador de rádio	
f 212114	Apresentador de televisão	
f 212311	Diretor de arte (filme, televisão ou palco)	
f 212312	Diretor (filme, televisão, rádio ou palco)	
f 212313	Diretor de fotografia	
f 212314	Editor de filmes e vídeos	
f 212315	Diretor do programa (televisão ou rádio)	
f 212317	Diretor técnico	
f 212318	Produtor de vídeo	
f 212399	Diretores de cinema, televisão, rádio e palco não especificados anteriormente	
f 212414	Jornalista de rádio	
f 212416	Jornalista de televisão	
f 399511	Operador do transmissor de radiodifusão	
f 399512	Operador de câmera (filme, televisão ou vídeo)	
f 399517	Operador de equipamento de televisão	
f 599912	Assistente de produção (filme, televisão, rádio ou palco)	

(continuação)

<b>Código ANZCO</b>	<b>Descrição da ocupação</b>	<b>Segmento</b>
f 211111	Ator	<b>Música e Artes Cênicas</b>
f 211112	Bailarino ou coreógrafo	
f 211113	Artista de variedades ou entretenimento	
f 211199	Atores, dançarinos e outros animadores não especificados anteriormente	
f 211211	Compositor	
f 211212	Diretor musical	
f 211213	Músico (Instrumental)	
f 211214	Cantor	
f 211299	Profissionais de música não especificados anteriormente	
f 212316	Gerente de palco	
f 399513	Técnico de luz	
f 399514	Maquiador	
f 399516	Técnico de som	
f 399599	Técnicos de artes cênicas não especificados anteriormente	
f 212211	Autor	<b>Editorial</b>
f 212212	Editor de livros ou scripts	
f 212412	Editor de jornal ou de periódicos	
f 212413	Jornalista de mídia impressa	
f 212415	Escritor técnico	
f 212499	Jornalistas e outros escritores não especificados anteriormente	
f 224611	Bibliotecário	
f 399312	Técnico de biblioteca	
f 599711	Assistente de biblioteca	<b>Software e Mídias Interativas</b>
f 599913	Revisor de texto	
f 225211	Gerente de conta de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	
f 225212	Gerente de desenvolvimento de negócios de TIC	
f 232413	Designer multimídia	
f 232414	Web Designer	
f 261111	Analista de negócios de TIC	
f 261112	Analista de sistemas	
f 261211	Especialista em multimídia	
f 261212	Desenvolvedor de web	
f 261311	Analista programador	
f 261312	Programador desenvolvedor	
f 261313	Engenheiro de software	
f 261399	Programadores de software e aplicativos não especificados anteriormente	
f 263211	Engenheiro de controle de qualidade de TIC	
f 263213	Engenheiro de testes de sistemas de TIC	
f 263299	Engenheiros de suporte e de testes de TIC não especificados anteriormente	
f 313113	Administrador de web	

Fonte: Adaptado de Higgs e Cunningham (2007).